



الشخصية الإقليمية للقارات والكشف الجغرافية

الأستاذ الدكتور

محمد إبراهيم حسن

جامعة الإسكندرية

المكتبة المصرية



أش أحمد ذوالفقار - لوران

الإسكندرية ت: ٢٩٨٠٥٨٤٠٣

الشخصية الاقليمية للقارات والكشوف الجغرافية

الاستاذ الدكتور
محمد إبراهيم حسن
جامعة الاسكندرية

٢٠٠٢ م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى أصحاب الفضل العظيم اساتذتي الكرام

وتلاميذتي النجباء

تحية تقدير ووفاء

أ.د. محمد إبراهيم حسن

نبذة عن التاريخ العلمى للمؤلف

١- الأسم : آ.د. محمد إبراهيم حسن.

٢- العنوان : ٢٥ ش سيدى جابر - كليوباتره الصعري - تليفون ٥٤٢٣٣٧٨ -
رمل الإسكندرية.

٣- الدرجات العلمية الحاصل عليها :

- ١- ليسانس أداب - قسم الجغرافيا - جامعة القاهرة ١٩٣٩.
- ٢- دبلوم فى التربية وطرق التدريس - معهد التربية - ١٩٤٠.
- ٣- ماجستير فى الآداب (جغرافيا) جامعة القاهرة ١٩٤٤.
- ٤- دكتوراه فى الجغرافيا - جامعة كلارك Clark بالولايات المتحدة الأمريكية U.S.A. مع دراسة فى جامعة Harvard.

٤- التدرج الوظيفى :

- ١- مدرس ١٩٥٠.
- ٢- أستاذ مساعد ١٩٥٥.
- ٣- أستاذ كرسي الجغرافيا الإقليمية والاقتصادية ١٩٦٠.
- ٤- رئيس قسم الجغرافيا جامعة الإسكندرية ١٩٦١.
- ٥- أستاذ الجغرافيا - أستاذ غير متفرغ - كلية الآداب فرع دمياط.

٥- الخبرة العلمية :

- أ- البحث الجغرافى العلمى الدقيق الذى نشر فى عدد كبير من الأبحاث العلمية والكتب والمراجع وقد أشير إلى بعض منها فيما بعد.
- ب- الإشراف العلمى على رسائل الماجستير والدكتوراه.

٦- التخصص العام ، الجغرافيا الاقليمية والاقتصاديات
التخصص الدقيق . جغرافية استثمار الاراضي والتربة والمياه Land Use.

٧- الابحاث العلمية : ----- قائمة مرفقة.

٨- الكتب والمراجع : ----- قائمة مرفقة.

٩- الرسائل العلمية التي أشرف عليها : ----- قائمة مرفقة.

١٠- المؤتمرات والندوات العلمية :

- ١- مؤتمر الابحاث الجغرافيه العربيه الأول ١٩٦٢ - ١٩٦٣
- ٢- مؤتمر جغرافية ليبيا وحوض البحر المتوسط - بنغازي - ١٩٦٨ .
- ٣- مؤتمر الاتحاد الجغرافي العربي الثاني - بغداد ١٩٧٦ .
- ٤- ندوة المياه العربيه بالجسعيه الجغرافيه المصريه - القاهرة ١٩٩٤ .

١١- الإعارات :

- ١- أستاذ زائر بقسم الجغرافيا بجامعة جورج واشنطن الأمريكية ١٩٤٩ .
- ٢- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة الرياض ١٩٦٢ .
- ٣- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة بنغازي ورئيس القسم وأستاذ بجامعة طرابلس ليبيا من ١٩٦٦ إلى ١٩٩٣ .

١٢- أعمال أخرى :

- ١- مراجعة خرائط الشرق الأوسط Transliteration بوزارة الداخلية الأمريكية ومكتبة الكونجرس Congress بالعاصمة الأمريكية
- ٢- المساهمة العلمية في دائرة المعارف الأمريكية جغرافياً عن إفريقيا والشرق الأوسط Collier.s Encyclopedia وذلك عن طريق المعهد الجغرافي

بجامعة كلارك وهو أكبر وأقدم مركز جغرافى بأمريكا
Geography-Worcester - Mass - New England - U.S.A.

١٢- الجوائز:

ثلاث شهادات تقدير وصينية كبيرة كلها ترمز عن مدى مساهمتى فى بناء
التعليم الجامعى بالجمهورية الليبية تقديراً كريماً.

الأبحاث العلمية للمؤلف

يشار إلى بعض منها على النحو الآتى :

١- نطاق البحيرات فى شمال الدلتا - دراسة اقتصادية - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٦٠.

٢- بعض الظاهرات الطبيعية فى دلتا النيل - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٥٨.

٣- التكامل الاقتصادى بين مصر وسورية - الميسم الثقافى لجامعة الإسكندرية ١٩٥٨.

٤- الدورة الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢.

٥- الثروة الحيوانية ومشكلاتها فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢.

٦- أصول السكان فى الشرق الأوسط - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢م.

٧- المياه الحوفية ومدى استثمارها فى الزراعة والتوسع الرعوى فى ليبيا - دراسة تطبيقية مقارنة - المؤتمر الجغرافى العربى الثانى - بغداد ١٩٧٦ - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة - ١٩٨٨.

٨- دراسة فى تغير فروع النيل فى الدلتا - مجلة البحوث الزراعية - جامعة الإسكندرية المجلد السابع - ١٩٥٩.

٩- جغرافية الإسكندرية - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - ١٩٦٢ - القاهرة.

١٠- مشاكل المياه فى حوض نهر الأردن - الموسم الثقافى لجامعة الإسكندرية - ١٩٥٦

١١- إقليم مريوط الشرقى - الجمعية الجغرافية المصرية - القاهرة ١٩٦٤.

١٢ المساهمة فى إعداد المعجم الجغرافى - لجنة الجغرافيا بالمجمع اللغوى - القاهرة ١٩٦٤ - ١٩٦٩.

١٣- الرراعة والنوسع الزراعى فى إقليم سهل المرج بالشمال الليبى - من أبحاث مؤتمر ليبيا وحوض البحر المتوسط- بنغازى ١٩٦٨.

١٤- إقليم وادى القطارة بالشمال الليبى - دراسة فى جغرافية الإنتاج الزراعى - مجلة كلية التربية بجامعة الفاتح - العدد التاسع ١٩٧٨م.

١٥- تصنيف التربة فى سهل بنغازى بالشمال الليبى - مجلة العلوم الإنسانية - كلية الآداب والتربية بجامعة ناصر بزلتن - ليبيا - العدد الثانى - ١٩٩١

١٦- مشروع النهر الليبى العظيم - دراسة فى جغرافية المياه - ندوة المياه بالجمعية الجغرافية المصرية ١٩٩٤.

١٧- Libyan-London Universities Joint Research Project
Grazing and Livestock ١٩٧٠.

١٨- Geographical Elements of Agricultural Land Use In the Nile Delta
مجلة الجمعية الجغرافية المصرية - المجلد ٢٦.

١٩- Geographical Background of the Rise of the Dairy Industry in New England - U.S.A. ١٩٥٠ - ١٨٧٠. مجلة البحوث

الزراعية - المجلد الرابع - يناير ١٩٥٦ - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

رسائل الماجستير والدكتوراه

الإشراف العلمى على الرسائل الجغرافية الآتية :

- ١- الحدود المصرية السودانية - درجة الدكتوراه - جامعة القاهرة - ١٩٦٠ .
- ٢- الجغرافية الطبيعية والاقتصادية لإقليم بحيرة إدكو - درجة الماجستير - جامعة الإسكندرية - ١٩٥٧ .
- ٣- المدخل الشمالى الغربى لشبه جزيرة الهند - درجة الدكتوراه - جامعة الإسكندرية - ١٩٦١ .
- ٤- تطور توزيع السكان، في مدينة الدقهلية منذ أواسط القرن التاسع عشر - والعوامل الطبيعية والبشرية التى أثرت فيه - درجة الماجستير - ١٩٥٤ .
- ٥- نشأة مدينة السويس وتطورها - درجة الماجستير - جامعة الإسكندرية - ١٩٥٣ .
- ٦- النقل المائى فى مصر ومشكلاته الرئيسية - رسالة دكتوراه جامعة الإسكندرية ١٩٦٤ .
- ٧- أرض الجزيرة بالسودان - دراسة اقتصادية - درجة الدكتوراه جامعة القاهرة ١٩٦٠ .
- ٨- إقليم سهل الجفارة بالشمال الليبى ما بين إقليم طرابلس والمشرق الغربى دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية - جامعة الفاتح - ليبيا - ١٩٨٣ - درجة الماجستير .
- ٩- الزراعة المروية وأثرها على استنزاف المياه الجوفية فى شمال غرب سهل الجفارة بالشمال الليبى - درجة الماجستير - جامعة الفاتح ليبيا - ١٩٨٥ .
- ١٠- جغرافية السكان لإقليم طرابلس بالشمال الليبى - درجة الماجستير - جامعة الفاتح - ليبيا - ١٩٨٧ .

- ١١ - إقليم سهل مصراته بالشمال الليبي - دراسة في أنماط التربة والجغرافيا الاقتصادية - درجا ماجستير - جامعة الفاتح - ليبيا ١٩٨٩ .
- ١٢ - جغرافية النخيل في ليبيا - دراسة إقليمية اقتصادية - درجة الماجستير - ١٩٩٠ - جامعة الفاتح - ليبيا .
- ١٣ - جغرافية النفط في ليبيا - دراسة اقتصادية مقارنة درجة الماجستير - ١٩٩١ - جامعة الفاتح - ليبيا .

بعض الكتب والمراجع للمؤلف

- ١ - الزراعة والنوسع الزراعى فى الجمهورية العربية المتحدة - معهد الدراسات العربية العالية - جامعة الدول العربية - القاهرة ١٩٦٢.
- ٢ - دراسات فى سكان الوطن العربى - دراسة مقارنة - معهد الدراسات العربية العالية - جامعة الدول العربية - القاهرة ١٩٦٤.
- ٣ - دراسات فى جغرافية ليبيا والوطن العربى - منشورات جامعة قاريونس - الطبعة الثانية - ١٩٧٦ - بنغازى - ليبيا.
- ٤ - جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - مركز الإسكندرية للكتاب - إسكندرية ١٩٨١.
- ٥ - البيئة والتلوث - دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث - الطبعة الأولى ١٩٩٥ والطبعة الثانية ١٩٩٧ - مركز الإسكندرية للكتاب.
- ٦ - الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - دراسات فى المقومات الجغرافية وأثارها فى التنمية الزراعية ومصادر المياه والتلوث البيئى - الطبعة الأولى ١٩٩٥ والطبعة الثانية ١٩٩٧ - مركز الإسكندرية للكتاب. والطبعة الثالثة ٢٠٠٠.
- ٧ - جغرافية مصر العربية وحوض البحر الأحمر - مقوماتها الطبيعية والبشرية ومظاهر الإنتاج والتلوث البيئى - الطبعة الأولى ١٩٩٦ والثانية ١٩٩٨ - مركز الإسكندرية للكتاب.
- ٨ - أنماط التربة ومصادر المياه والتلوث البيئى فى الفكر الجغرافى الحديث - دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية - الطبعة الأولى ١٩٩٦ والثانية ١٩٩٨ - مركز الإسكندرية للكتاب. والطبعة الثالثة ٢٠٠٠.

- ٩- حوض البحر المتوسط - دراسة تحليلية لتنوع مصادر المياه وأثرها
بمظاهر التنمية الاقتصادية - الطبعة الأولى ١٩٩٧ - منشورات جامعة
قاربونس - بنغازي ليبيا - الدار الأولى للنشر والتوزيع - القاهرة.
- ١٠- دراسات في جغرافية إفريقيا وحوض النيل - مركز الإسكندرية للكتاب -
١٩٩٧.
- ١١- دراسات في جغرافية أوروبا وحوض البحر المتوسط - مركز الإسكندرية
للكتاب - ١٩٩٦ والطبعة الثانية ٢٠٠٠.
- ١٢- دراسات في جغرافية آسيا - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٧ والطبعة
الثانية ١٩٩٩.
- ١٣- جغرافية أو آسيا - دراسة إقليمية - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٨.
والطبعة الثانية ٢٠٠٠.
- ١٤- جغرافية الوطن العربي - طبيعيا وبشريا وإقليميا - دراسة تحليلية مقارنة
- مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٨ والطبعة الثانية ٢٠٠٠.
- ١٥- التصحر - ماهيته وعوامل نموه ومظاهره الجغرافية ومدى مكافحته إقليمياً
- مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٨.
- ١٦- الجغرافيا الإقليمية والاقتصادية - دراسة تحليلية للأقاليم الجغرافية
ومظاهرها الاقتصادية - مركز الإسكندرية للكتاب ١٩٩٨.
- ١٧- الخليج العربي - أهم وأكبر حوض داخلي في العالم الإسلامي - دراسة
جغرافية مقارنة. ١٩٩٩.
- ١٨- الجغرافية السياسية - دراسة تحليلية لمقومات الدولة ومظاهرها وإمكانياتها
ومشكلاتها إقليمياً وسياسياً - ١٩٩٨.

- ١٩- جغرافية الأمريكتين وعالم المحيط الهادئ - ٢٠٠٠ - جزء أول - الجغرافيا الطبيعية ، جزء ثانى - الجغرافيا البشرية والاقتصادية والإقليمية .
- ٢٠- الجغرافيا المناخية والنباتية وعوامل تكوين التربة وتصنيفها - دراسة تحليلية لمظاهرها الجغرافية وأثارها البشرية - ٢٠٠٠ م .
- ٢١- القرن الأفريقى وجوْض البحر الأحمر - دراسة مقارنة للمظاهر الجغرافية الطبيعية والبشرية والإقليمية - ٢٠٠١ م .
- ٢٢- جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - دراسة إقليمية تحليلية مقارنة- جزآن - اسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٣- الشرق الأفريقى وجزر المحيط الهندى - دراسة مقارنة للمظاهر الجغرافية الطبيعية والبشرية والإقليمية - ٢٠٠١ م .
- ٢٤- الجغرافيا الطبيعية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٥- الجغرافيا البشرية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٦- التصحر والتلوث البيئى، مؤسسة شباب الجامعة - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٧- الشخصية الإقليمية للقارت والكشوف الجغرافية ، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٨- جمهورية اندونيسيا وحوض المحيط الهندى دراسة طبيعية وبشرية إقليمية مقارنة، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .
- ٢٩- المعجم الجغرافى والتطبيق الخرائطى والتحليل الأقليمى، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١ م .

- ٣٠- الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية دراسة تحليلية هي الفكر الجغرافى الحديث، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ١٠٠١م.
- ٣١- سكان الوطن العربى دراسة اقليمية، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.
- ٣٢- البيئات والتصحح التلوثى بانواء المختلفة، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.
- ٣٣- جغرافية الوطن العربى والبحار المجاورة دراسة طبيعية وبشرية واقليمية تحليلية مقارنة، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ١٠٠١م.
- ٣٤- الجغرافية الاقليمية للخليج العربى، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.
- ٣٥- الجغرافيا المناخية وبيورها فى انماط التربة والغطاء النباتى، دراسة تحليلية لمناخ المحيطات، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.
- ٣٦- جغرافية مصر الطبيعية والبشرية والاقليمية، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.
- ٣٧- جغرافية اوراسيا وحوض البحر الاحمر وجزء من البحر المتوسط، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

الفصل الأول

شخصية آسيا الإقليمية

الفصل الأول

شخصية آسيا الإقليمية المحتويات

مقدمة :

أ- الموقع والمساحة :

١- نطاق السهل السيبيري الشمالي .

٢- نطاق الهضاب الوسطى

٣- النطاق الجبلى الألبى .

٤- نطاق أشباه الجزر الجنوبية .

٥- نطاق الأقواس الجزرية .

ب- المظاهر البشرية .

١- الأذرع والمضايق المائية .

٢- آسيا الموطن الأصلي للإنسان الأول .

٣- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم .

ج- تطور الكشف الجغرافى .

١- الحضارات القديمة والتوسع الدينى .

٢- دور العرب فى الكشف الجغرافى الآسيوى .

٣- الدور الأوروبى فى الكشف الجغرافى .

د- فى الجغرافيا السياسية .

١- تطور الاستعمار الأوروبى فى آسيا منذ القرن الخامس عشر .

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى .

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية وما بعدها .

الفصل الأول

الشخصية الاقليمية وأهدافها

يتعاون عامل التقنية البشرية والعوامل الطبيعية لخلق الإقليم الجغرافى الرئيسى الذى يُساهم فى خلق شخصيته الجغرافية المتميزة، ثم جغرافية الدول التى تقع داخل نطاقه. ذلك لأن البيانات الاحصائية الدولية التى تفسر التطور الاقتصادى والمظاهر الاجتماعية والسكانية تختص عادة بدراسة كل دولة على حده وهى المحصورة داخل حدود سياسية متفق عليها دولياً. وهكذا ظهرت عدة أقاليم جغرافية كبرى مثل الشرق الاقصى والشرق الاوسط واقليم امريكا اللاتينية. وتبعاً لسهولة هذا التقسيم وتمييزه للأقاليم الجغرافية الكبرى بالعالم فى صورة مبسطة، تظهر معظم احصائيات هيئة الأمم المتحدة فى الوقت الحاضر وفقاً لهذا التصنيف.

- الهدف من المنهج الاقليمى :

ويتمثل هذا الهدف فى إبراز الشخصية الجغرافية المتكاملة للإقليم مع التركيز على إبراز القيمة الفعلية الاقتصادية لهذا الإقليم وإمكانياته الطبيعية التى تضمها أراضيها والتى قد تساهم فى المستقبل القريب فى تقدم الحضارة البشرية خطوات سريعة نحو الرقى والتطور. ومن ثم إيضاح الصورة الجغرافية العامة لأقاليم سطح الأرض المختلفة وإبراز وجه الشبه والاختلاف بين كل إقليم وآخر. وتساهم الدراسة الجغرافية الاقليمية كذلك فى جمع معلومات متنوعة يهتم بها المختصون بشئون التخطيط والتنظيم الإقليمى وإيضاح أهم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية فى إقليم ما مثل

مد الطرق وإنشاء الموانئ والمطارات وبناء الجسور والخزانات وإصلاح الأراضي البور والعناية الصحية للسكان، وإقترح كيفية حل هذه المشاكل بأبسط الطرق وبصورة اقتصادية وفقاً للموارد الطبيعية بالإقليم وإمكانياته ومتطلباته في المستقبلين القريب والبعيد .

هذا فضلاً عن إيضاح الأهمية السياسية والاقتصادية والسكانية لبعض الدول لإحياء الشعور القومي بها. فالدراسة الإقليمية للوطن العربي تبرز المقومات الجغرافية بوحده كإقليم جغرافي متكامل تأكيداً لهذا الشعور الجارف بالقوموية العربية بين عشرات الملايين من السكان العرب في منطقة تمتد ستة آلاف كيلومتراً من الخليج إلى المحيط. فما القومية إلا شعور بالانتماء إلى جماعة معينة على أسس معينة. والمقومات هي حقائق قائمة يكون البحث فيها مهمة وصفية تحليلية لا مسألة خلاقية اجتهدية. فشعور العرب بقوميتهم وشخصيتهم المتميزة استمر كاملاً حتى في فترات الاحتلال الأجنبي لبلادهم ورغم توجيه الاقتصاد الوطني لمصلحة الدولة الأجنبية المستعمرة والتحالف مع الاقطاع المحلي والقطاع المستورد متمثلاً في الاستيطان القسري للأوروبيين في المغرب العربي وفلسطين .

وفي مجال التقييم العلمي للإقليم الجغرافي يحسن أن نشير إلى ما يسمى بمنطقة النواه فإن لكل حركة من حركات الوحدة الإقليمية «نواة» تتوفر لها مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية متكاملة تبرز أهمية وحده الإقليم الجغرافي فيدعو الأهالي ويتصدون لتحقيقها. ومن أمثلة هذه المنطقة المركزية مقاطعة «بزاندنبرج» التي كانت نواه القومية الألمانية والتي أتاح لها توسط موقعها الجغرافي سهولة الاتصال بسائر أجزاء الوطن الألماني

ومنها انتشرت تيارات الوحدة إلى المقاطعات الأخرى. ومثل ذلك يقال عن «حوض باريس» بالنسبة لوحدة فرنسا، ودوقية «موسكوف» بالنسبة لوحدة روسيا، و«مملكة وسكس Wessex» في جنوب إنجلترا بالنسبة لبريطانيا.

أما في الوطن العربي كإقليم جغرافي متكامل فإن منطقة وادي النيل الأدنى والشام تمثل منطقة النواه لما تمتاز به من موقع جغرافي مثالي يشكل المكان الوسط الذي يمتد ما بين إفريقيا العربية والغرب الآسيوي. وهي تضم أكثر من ثلث سكان الوطن العربي فضلا عما تمتاز به من تنوع في الثروة الاقتصادية، ونمو حضاري متقدم^(١). وهذه المنطقة هي التي أوقفت موجات المغول والموجات الصليبية التي داهمت الوطن العربي وهي التي تعمل على توحيد الوطن العربي في إقليم جغرافي متكامل.

وهناك بعض المشاكل التي تعترض المنهج الإقليمي في الدراسات الجغرافية والتي من أهمها :

١- مشكلة التعميم :

فعلى الرغم من أن الباحث يضع عادة أسساً ثابتة محددة عند تصنيفه للإقليم الجغرافي فقلما نجد أن كل أجزاء الإقليم الواحد متشابهة كل التشابه أو متجانسة تماما وكثيرا ما يصادف الباحث مناطق قد تكون صغيرة المساحة ولكنها تشكل بصفات ثانوية قد لا تتفق مع الأسس أو الشروط العامة التي وضعت لتصنيف إقليم جغرافي ما. ومن ثم يأتي التعميم في مثل هذه الدراسة إذ يجمع الباحث كلا من هذه المناطق الصغيرة المتناثرة المختلفة الخصائص الجغرافية ضمن الإقليم الجغرافي الرئيسي.

(١) د. يوسف أبو الحجاج : وحدة الوطن العربي - القاهرة ١٩٦٠، ص ٦ وما بعدها.

٢- مشكلة المناطق الحدية أو الهامشية :

ويقصد بها هذه الأراضي التي تمتد حول إقليم جغرافي ما فاصله بينه وبين إقليم جغرافي آخر مختلف ومجاور. ومثل هذه الاقاليم الهامشية تجمع بين خصائص الاقليمين المجاورين المختلفين وفي مثل هذه الحالات يحسن أن تصنف مثل هذه الأراضي الحدية على أنها مناطق انتقالية ويمثل إقليم ممر كاركاسون Carcassone منطقة حدية بين كل من إقليم هضبة فرنسا الوسطى وإقليم مرتفعات البرانس في الجنوب الفرنسي. ويعطى مثلاً جيداً لهذا النوع من المناطق الحدية الانتقالية.

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة

إذ تختلف مدى كثافة المعلومات التي تضمها خريطة تصنيف الاقاليم الجغرافية الكبرى تبعاً لاختلاف مقياس الرسم الذي انشئت على أساسه فإذا كانت هذه الخريطة ذات مقياس صغير (١ : ١ مليون مثلاً) فإنه من الصعب أن يوضح عليها كل التفاصيل الثانوية الدقيقة لتمييز تلك الاقاليم الجغرافية المختلفة. والعكس قد يكون صحيحاً .

٤- مشكلة تغير أبعاد ومساحات الاقاليم الجغرافية :

فالأقاليم الجغرافية ليست ثابتة تماماً في مساحاتها وأبعادها بل أن هذه الأبعاد تتغير من فترة زمنية إلى أخرى تبعاً للصورة النهائية للملامح الجغرافية. ولنضرب مثلاً بالأقاليم الجبلية التي تتغير خصائصها الجغرافية من فترة إلى أخرى لفعل التعرية الشديدة أو لفعل التساقط والانزلاق فينخفض منسوبها أو قد تصبح أكثر تضرساً عما كانت عليه من قبل. كما

قد تتعرض إلى حدوث الثورانات البركانية والتي قد تضيف مواداً جديدة إلى سطح الأقليم وتشكله بظواهرات تضاريسية جديدة لم تكن تتمثل به من قبل. وكثيراً ما تسمع عن ظهور جزر بركانية جديدة فوق ارضية المحيط الهادى وترتفع تدريجياً فوق سطح مياه المحيط. وقد يهبط بعضها نحو القاع من جديد وتتلاشى تدريجياً. هذا بالإضافة إلى مساحات كبيرة من المستنقعات تجفف تدريجياً كما هو الحال فى جنوب العراق وشمال دلتا النيل.

ومن زاوية التوسع الاقليمى فأقليم الاتحاد السوفيتى فى اوراسيا لم تظهر أهميته وشخصيته الجغرافية المميزة إلا بعد قيام الثورة الروسية الشيوعية عام ١٩١٧ وما تبعها من اتساع رقعة الاقليم بعد ما جنت البلاد من مكاسب عند نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥، ثم ما أصاب هذا الاتحاد السوفيتى من تفكك منذ عام ١٩٩٣ وظهور الاتحاد الروسى ممثلاً فى دولة روسيا الاتحادية على انقاض الاتحاد السوفيتى السابق واستقلال دوله السابقة تحت اسم جماعة الكومنولث أو الاتحاد الروسى.

ويعمل كل عربى مخلص اليوم على ابراز الكيان المتناسك لاقليم الوطن العربى الكبير الممتد من الخليج العربى شرقاً إلى المحيط الأطلسى غرباً حيث ترتبط جميع اجزاء هذا الاقليم بروابط تاريخية وثقافية ودينية ولغوية وحضارية وجنسية وقومية واحدة. ومن ثم تمثل اراضى هذا الاقليم فى الوقت الحاضر اقليما جغرافيا مميزاً عن بقية اجزاء العالم الأخرى وقد أضيفت إليه مساحات جديدة فى القرن الافريقى والأراضى الهامشية. هذا فضلاً عن ربطه بشبكات المواصلات العالمية الجوية والارضية والبحرية ولا سيما قناة السويس التى خلقت منه اقليما وسطاً فى قلب العالم القديم.

- المنهج الاقليمي والفكر الجغرافى :-

إذ أن أصول الفكر الجغرافى تعرضت للمنهج الاقليمي منذ العصور القديمة. فالحديث عن العلاقة بين البيئة والإنسان فى اقاليم جغرافية متباينة يشكل حديثا قديما يرجع إلى أيام الاغريق والرومان. فلأهل الجبال صفات لا تتوفر لأهل السهول إذ أن سكان الجبال قوم طوال القامة يتصفون بالشجاعة والخلق، بينما يمتاز سكان السهول بأنهم نحاف قصار القامة. وأشار هيرودوت فى زيارته لمصر فى منتصف القرن الخامس قبل الميلاد أن تمتع المصريين بصحة متكاملة يكمن فى قلة تقلب الطقس وأن نهر النيل خلق منهم شعبا زراعيا متعاوننا فى ظل نظام إدارى فرضته البيئة المصرية التى خلقت من وادى النيل الأدنى إقليما جغرافيا متكاملاً.

وقد اختلفت مثل هذه الأفكار فى أوروبا المسيحية فى القرون الوسطى إذ ساد الاعتقاد إن اختلافات المناخ والتضاريس وتباين البشر فى الشكل والطباع إنما هى من حكمه الله تعالى ولا نقاش فيها نتيجة لهيمنة الكنيسة على الفكر الإنسانى فى هذه الفترة. أما الجغرافيون المسلمون فكان لهم شأن آخر إذ اهتموا بدراسة العلاقة بين البيئة والإنسان فى اقاليم جغرافية متباينة^(١). وذلك كما جاء على سبيل المثال فى «مقدمة .. ابن خلدون» وفى كتاب «الحيوان .. للجاحظ» وفى «الارجوزة السنية .. لابن سينا» وفى «مروج الذهب .. للمسعودى» وفى «جغرافية الهند .. للبىروتى» وفى «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات .. للقزوينى». ولا شك أن ابن خلدون من رواد القرن الرابع عشر الميلادى كان اثقبهم نظرة وأوفاهم منهجا وأغزرهم

(١) د. عبد الفتاح محمد وهيبة : الارض والانسان - دراسة فى قواعد الجغرافيا البشرية - ص ٢.

مادة. وقد ناقش ابن خلدون التباين في المظاهر المناخية والبيئية في اقاليم جغرافية مختلفة وفق منهج اقليمي واضح.. وقد بين أن المعمور من الأرض هو أوسطها لإفراط الحر في الجغوب والبرد في الشمال. كما أن هذا المعمور من الأرض يتباين في اقاليم جغرافية متنوعة وفقا لمدى درجة خصوبة التربة ومدى الاستثمار البشري لها.

وقد تعمق جغرافيو الغرب في دراسة العلاقة بين البيئة والانسان في اقاليم جغرافية متباينة مع اتساع دائرة المعرفة والنشاط في البحث العلمي منذ اوائل القرن التاسع عشر. ونشير خاصة إلى همبولت (١٧٦٩-١٨٥٩) Von Humbolt الذي تعتبر دراساته نقطة تحول في تاريخ الفكر الجغرافي إذا اعتبر الانسان عاملا جغرافيا يغير من سطح الأرض في نفس الوقت يتأثر بظروف البيئة الطبيعية في اقاليم جغرافية متنوعة. وفي أواخر القرن التاسع عشر ظهر فيدال دي لابلاش رائد المدرسة الفرنسية في البحث الجغرافي الاقليمي الذي أكد على عمق العلاقة المتبادلة بين الانسان والبيئة في اقاليم جغرافية متنوعة. ولا سبيل لابرار وحدة الجغرافيا في رأيه إلا باتباع المنهج الاقليمي. وتؤكد المدرسة الفرنسية الاقليمية أن الإنسان ليس عبداً للبيئة وإنما يختار من بين امكانياتها ما يشاء تبعا لمستواه الحضاري والتكنولوجي. فإن أنماط النشاط الاقتصادي على سطح الأرض في اقاليم جغرافية متباينة ما هي إلا نتيجة لتفكير الإنسان.

ويجب أن نؤكد على ظاهرة التكامل بين الإنسان والبيئة في أي اقليم جغرافي فالإنسان ليس عبداً للبيئة كما اعتقد بعض المفكرين مثل فردريك ديمولان Demolins في كتابه : Comment la route cree le type social.

بحيث يؤكد أنه لو أعاد التاريخ نفسه فلن يتغير فيه شيء لأنه سيكون استجابة لنفس مقتضيات البيئة متجاهلاً عامل الوراثة والسلالة ونمو الفكر البشرى. إلا أن راتزل F.Ratzel (١٨٤٤-١٩٠٤) كان أكثر اعتدالاً فأهتم بأعمال الإنسان وكيف تخضع لمقتضيات البيئة كما إهتم بتوزيع الإنسان على سطح الأرض والعوامل الطبيعية التى تتحكم فى هذا التوزيع. وقد شبه الدولة أو الإقليم بكائن حي يخضع لقوانين طبيعية فى نموه واضمحلاله. وجاءت تلميذته إلن سمبل Ellen Semple فى كتابها الذى نشر ١٩١١ :

Influences of Geographic Environment

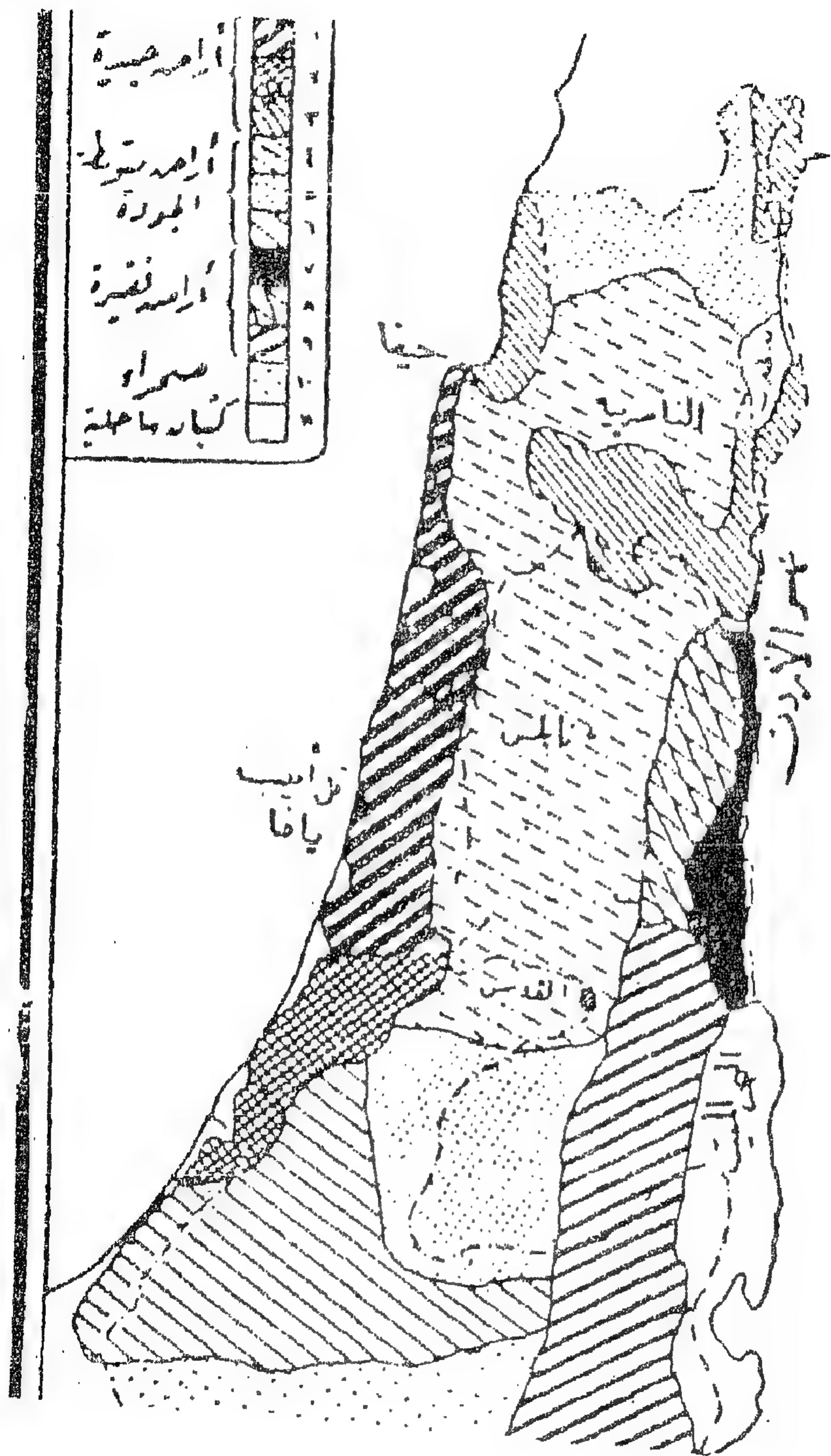
فشرحت آراء راتزل الذى لم ينكر دور العامل البشرى فى البناء الإقليمى. وأوضحت أن الإنسان من نتاج البيئة فى أى إقليم جغرافى فهى التى رعتة وغذته وهيئت له اعمالاً ووجهت افكاره وواجهته ببعض الصعاب إلا أنها همست له بتعليمات لحلها.

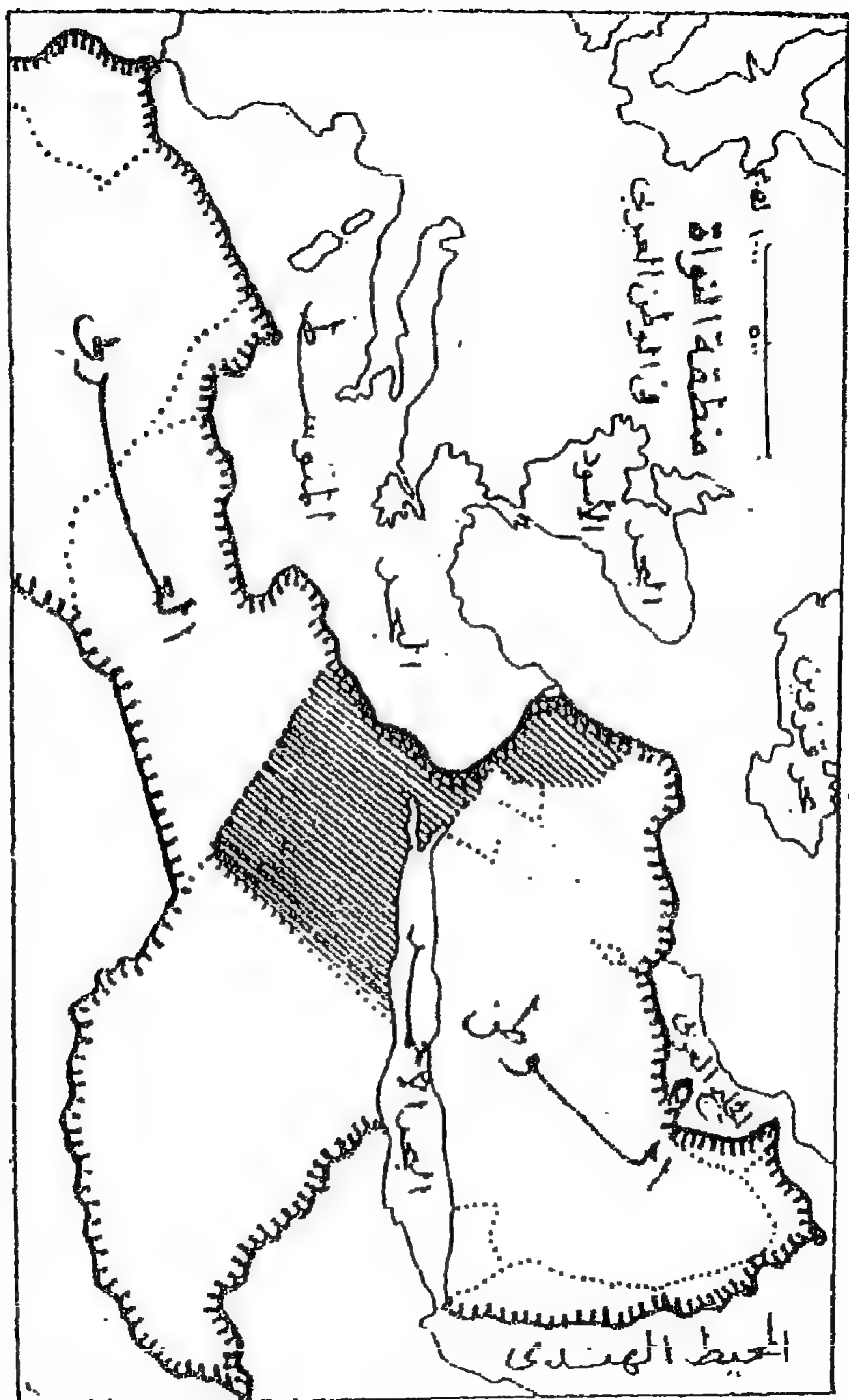
ومنذ أوائل القرن العشرين ازداد الاهتمام بعامل النشاط البشرى فى التغيير البيئى فى أى إقليم جغرافى. فعلى المستوى الحضارى والتكنولوجى الذى وصل إليه المجتمع يتوقف مدى استثمار البيئة زراعياً حيث توجد الأرض الخصبة المناسبة واستخراجاً للثروات المعدنية من باطن الأرض واستغلالها. كما أن اختيار المجتمع لبعض عناصر البيئة أو نوع استغلاله للبيئة قد يتغير على مدى الزمن تبعاً لمدى احتكاكه بالمجتمعات الأخرى فى اقاليم جغرافية مختلفة.

والمهم أن الإنسان يتمتع بحرية مقيدة إذ أن البيئة تضع حدوداً عامة لم يستطع الإنسان أن يتعداها. فهو لم يستطع أن يستقر فى القارة المتجمدة

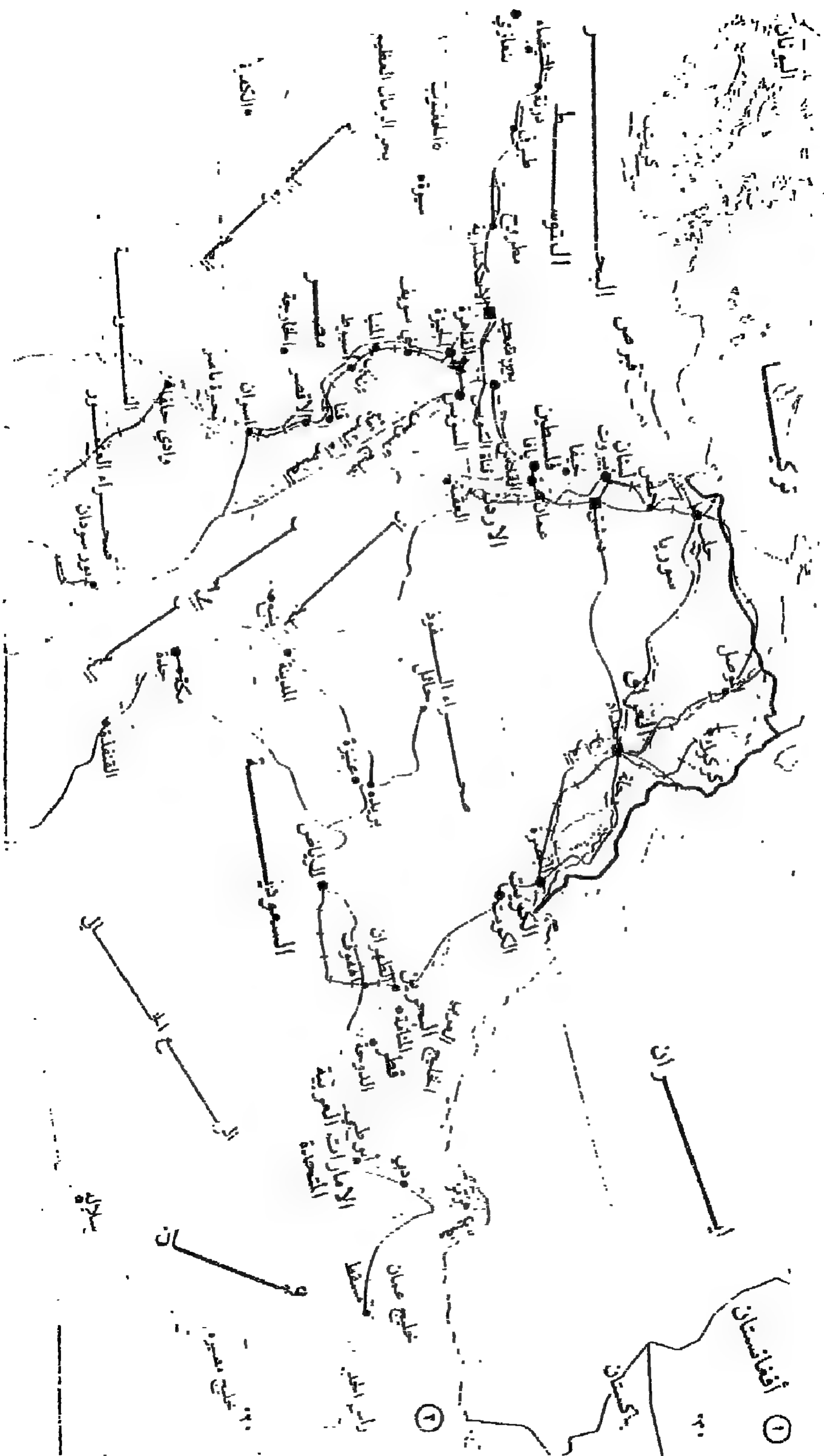
الجنوبية ولا فوق قمم الجبال المغطاة بالثلوج ولا فوق الكثبان المتحركة. وله
يستطع أن يسكن في الجبال الصحراوية الجافة ولا في الجبال الغريبة
الأمطار الدائمة. والبيئة عادة نضع أسلوب المعيشة أو نمط الحياة الذي
يتبعه الإنسان. فقلة الأمطار وقلة الماء الباطني لا تسمح بالاستقرار ولكن
تؤدي إلى نوع من الترحال والانتقال، كما أن شدة البرودة في المناطق
القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد. وبطبيعة الحال
فالإنسان السامي أكثر تأثراً بظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتوسط
وأقل تغييراً لخصائصها.

والمهم أن الجغرافي يجب أن يدرس في أي إقليم جغرافي مدى الكاسل
بين عناصر البيئة الطبيعية وأنماط النشاط البشري إلى جانب تطوره وأسلوب
الحياة فيه.





شكل: «إنيابة» في الوطن العربي



شخصية آسيا الإقليمية

دراسة مقارنة مع الشخصية الإقليمية للعالم الجديد

أ- الموقع والمساحة :

يعتقد إن اسم آسيا Asia مشتق من كلمة آسو Asu التي أطلقها الإغريق أو اليونانيون القدماء على الأراضي الواقعة شرق إقليم بحر إيجه (الموطن الأصلي للإغريق) وتعني هذه الكلمة أرض الشرق أو مشرق الشمس.

وآسيا هي أكبر قارات العالم في مساحتها التي تبلغ نحو ١٧,٠٣٥,٠٠٠ ميلا مربعا (٤٤,٣٠ مليون كم^٢) وهو ما يكون نحو ثلث مساحة اليابس في العالم. وتأتي أفريقيا في المركز التالي بين القارات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها ١١,٦٩٩,٠٠٠ ميلا مربعا يليها أمريكا الشمالية في المركز الثالث ومساحتها ٩,٤ مليون ميلا مربعا. ثم تأتي بعد ذلك أمريكا الجنوبية (٦,٨ مليون ميل مربع) والقارة المتجمدة الجنوبية Antarctica بمساحة تصل إلى ٥,٣ مليون ميل مربع. أوربا (٣,٨ مليون ميل مربع) وأخيرا أستراليا (٢,٩ مليون ميل مربع)^(١). وتمتد قارة آسيا ما بين خط الاستواء جنوبا عند الطرف الجنوبي لشبه جزيرة الملايو ودائرة عرض ٨١ شمالا حيث تقع جزر فرانز جوزيف الروسية بالمحيط المتجمد الشمالي. وإذا أضفنا نطاق الجزر الجنوبية الشرقية حتى خط عرض ١٠ جنوبا فتحتضن قارة آسيا بذلك حوالي ٩١ دائرة عرضية. وهي تمتد ما بين الشرق والغرب بين خطي طول ٥٥ شرقا عند مرتفعات أورال التي تفصلها عن أوربا، ١٧٠ غربا عند مضيق برنج Bering الذي يفصلها عن أمريكا الشمالية، وهذه الأراضي الآسيوية بوضعها تمتد بذلك بين الشرق والغرب محتوية علي نحو ١٣٥ خط من خطوط الطول^(٢).

(1) Cressey. G.B. Asia's Lands and Peoples. N.Y., 1953. P. 19.

٢- محمد خميس الزوكة : آسيا - دراسة في الجغرافيا الإقليمية - الاسكندرية ١٩٩٦ ص ١٥.

وهذا يقع الفسيح للقارة جعلها تطل على بحار ومحيطات متنوعة كالمحيط المتجمد الشمالي والمحيط الهادى والمحيط الهندى وما تمتاز به من خلجان وألسنة بحرية متعمقة فى داخل أراضى القارة. كما أن قلة تعاريج السواحل نسبيا أضعف من المؤثر البحرى فى داخل القارة فسادت المؤثرات القارية بشكل واضح لبعده نطاقات واسعة من الاجزاء الداخلية عن المسطحات البحرية بمسافة ٢٠٠٠ ميل فى المتوسط مما أدى إلى تطرف مناخها وظهور العديد من البيئات الجغرافية المنعزلة سواء من الناحية الطبيعة أو من الناحية البشرية. وأدى هذا الامتداد الكبير للقارة فى مساحة شاسعة إلى تباين ملامح البيئة الطبيعية فى جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بخصائص العناصر المناخية فبينما يسود المناخ القطبى البارد شمالا إذ يسود المناخ الاستوائى فى اطرافها الجنوبية. كما نتج عن هذا الامتداد الكبير انعزال معظم الجهات الداخلية للقارة وخاصة أنها محاطة بالعديد من السلاسل الجبلية والهضاب المرتفعة وتبدو فى شكل أحواض داخلية متناثرة مترامية الأطراف تتوسطها أحيانا بحيرات حوضية داخلية.

وتمتاز هذه القارة فى نظامها التضارىسى بظاهرة النطاقات العرضية التى تمتد ما بين الغرب والشرق ممثلة فى : (وذلك عكس النظام التضارىسى للعالم الجديد)

١- نطاق السهل السيبيرى الشمالى ، الذى يشكل امتداداً للسهل الاوربى العظيم ويفصل بينهما سلسلة جبال اورال التى تمتد ما بين الشمال والجنوب. ويظهر هذا السهل السيبيرى فى شكل مثلث قاعدته عند جبال اورال فى غرب القارة ورأسه فى الشمال الشرقى عند شبه جزيرة كمتشكا Kamchatka المطلة على المحيط الهادى. وهذا السهل العظيم الاتساع يشرف على المحيط الشمالى القطبى.

٢- نطاق الهضاب الوسطى : إلى الجنوب من النطاق السيبرى، ممتدا ما بين هضبة بلكاش Balkhash وغربها بحر قزوين فهضاب منغوليا بآسيا الوسطى حتى هضاب الصين ومنشوريا فى أقصى الشرق. وتبدو بعض هذه الهضاب فى شكل أحواض هضبية داخلية لاحاطتها فى معظم جهاتها بالمرتفعات الجبلية.

٣- النطاق الجبلى الألبى : إلى الجنوب من النطاق الهضبي السابق ويشكل إمتداداً للنطاق الألبى الاوربى عبر اوراسيا من اقصى الغرب إلى أقصى الشرق فى مجموعة متوازية من السلاسل الجبلية التى تحتضن بعض الهضبات والودية الطولية الإنكسارية بما فيها من محرات متعددة وقد قطعت بشبكات من الودية النهرية. ومن أهم هذه الهضاب الألبية هضبة إيران وهضبة التبت Tibet وهضبة حوض تاريم Tarim. وما بها من بحيرات متناثرة. وهذا النطاق الالبى الاوراسى هو أطول وأضخم وأعقد نطاق جبلى فى العالم، ويليه النطاق الالبى الأمريكى الذى يمتد فى غرب الأمريكتين من أقصى الشمال فى شبه جزيرة ألسكا إلى أقصى الجنوب فى الطرف الجنوبى من الأرجنتين. ويتفق النطاقان فى ظاهرة التعقد الجبلى وأن أطرافهما تنتهى بمجموعات جزرية جبلية. فعلى جانبى النطاق الالبى الاوراسى تمتد جزر الهند الجنوبية الشرقية من ناحية الشرق وجزر البليار Balears الاسبانية من ناحية الغرب، بينما تمتد جزر ألسكا وجزر ألوشن Aleutian الجبلية فى أقصى الشمال وجزر دلفويج Del Fuego فى أقصى الجنوب من النطاق الالبى الأمريكى.

٤- نطاق أشباه الجزر الجنوبية، ممثلة فى شبه الجزيرة العربية غربا ثم شبه القارة الهندية فى الوسط ويلينها شبه جزيرة الهند الصينية فى أقصى الشرق.

وتطل أشباه الجزر الثلاثة على مياه المحيط الهندى. ويسودها المظهر الهضبي. وقد فصلت بينها ألسنة بحرية وخليجان متوغلة فى الجنوب الاسيوى بمجموعات جزرية أمام أشباه الجزر الكبرى فى مياه المحيط الهندى مثل جزر سيلون Ceylon وجزر لكاديف Laccadive وجزر مالديف Maldive فى مياه

بحر العرب. وكذلك جزر أندمان Andaman وجزر نيكوبار Nicobar فى مياه
بحر بنغال Bengal .

ويتفق النطاقان الهضبان فى الأصل الجيومورفولوجى بمعنى أنهما كانتا
تشكلين مجموعات جزرية متناثرة فى بحر قديم يسمى بحر تيسز Tetheys فى
الزمنين الأول والثانى الجيولوجيين. وفى الزمن الثالث حدثت الحركة التكتونية
الأرضية الضخمة التى أدت إلى إندفاع النطاق الجبلى الألبى إلى أعلا فى
سلاسل جبلية متوازية ضخمة بين المجموعة الهضبية الشمالية والأخرى الجنوبية
وتراجع البحر القديم تدريجيا تاركا هذا النظام التضاريسى المتخلف من سلاسل
ألبية تفصل بين نطاقين هضبيين.

ويختلف النطاقان الهضبان من حيث المظهر التضاريسى العام فبينما تبدو
الهضاب الشمالية كهضاب مفتوحة معتدلة الانحدار فى معظم اجزائها إذا
بالنظام الهضبى الحوضى شبه المغلق يسود فى أشباه الجزر الجنوبية. فالهضبة
العربية تحاط بالمرتفعات الأخدودية للبحر الأحمر غربا كما تحاط بالمرتفعات
الجبلية الألبية شرقا وشمالا وهى مفتوحة جنوبا نحو بحر العرب. وأما هضبة
الهند فيحدها شمالا تقوس سلاسل الهيمالايا والجبال المجاورة كما تمتد مرتفعات
ألفات الانكسارية على جانبي هضبة الدكن شرقا وغربا فى مد هضبى. وأما شبه
جزيرة الهند الصينية فهى هضبة حوضية مفتوحة صوب الجنوب نحو بحر الصين
الجنوبى بينما تحاط بها المرتفعات الجبلية الألبية من الجوانب الأخرى.

٥- نطاق الأقواس الجزرية : فى شرق وجنوب شرق آسيا صانعا نظاماً
تضاريسيا جزرياً تنفرد به البقارة دون قارات العالم الأخرى. فيظهر نطاق جزر
كوريل Kuril فى أقصى الشمال محتضنا بحر أخوتسك Okhotsk الداخلى.
ويليه جنوباً نطاق الجزر اليابانية فى قوس جزرى شرق بحر اليابان. ثم نطاق جزر
رينوكيو Ryukyu إلى الشرق من بحر الصين الشرقى. ثم أخيراً نطاق جزر الفلبين
وجزر اندونيسيا فاصلا بحر الصين الجنوبي عن المحيط الهادى. ويسود هذه الجزر

المظهر الجبلى فى سلاسل جبلية متوازية ومتقاطعة تحيط بها أشرطة من سهول ساحلية ضيقة تتناثر امامها جزر صغيرة من أصل مرجاني أو بركاني أو رسوبي.

وتأتى آسيا فى مقدمة قارات العالم باستثناء أنتاركتيكا من حيث الارتفاع التضاريسى إذ يبلغ المتوسط العام لمنسوب أراضيها ثلاثة الاف قدم فوق منسوب سطح البحر بينما لا يتجاوز هذا المتوسط ألفى قدم فى امريكا الشمالية و ١٩٠٠ قدم فى إفريقيا و ١٨٠٠ قدم فى امريكا الجنوبية وألف قدم فى استراليا و ٩٨٠ قدم فى اوربا. أما متوسط منسوب سطح أنتاركتيكا فهو ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. ومرجع هذه الظاهرة إلى عظم مساحة السلاسل الجبلية والهضاب العالية إذ تشكل أكثر من نصف مساحة قارة آسيا. هذا فضلا عن تعدد القمم الجبلية عظيمة الارتفاع فمن بين أعلى ثلاثين قمة فى العالم يتناثر فى آسيا ٢٤ قمة جبلية منها ^(١).

ب- المظاهر البشرية :

١- الأذرع والمضايق المائية : إذ وفقا للموقع الجغرافى المشار إليه فالقارة تشرف على عدد من الأذرع والمضايق البحرية التى تتحكم فى طرق التجارة والمواصلات البحرية والتى تقوم بدور هام كحلقة اتصال بين الشرق والغرب مثل قناة السويس والبحر الأحمر ومضيق باب المندب ومضيق هرمز بالخليج العربى فى جنوب غرب القارة. فضلا عن مضيق ملقا Malacca الهام بين جزر الهند الشرقية والمحيط الهادى وشرق القارة. ويرتبط بالمضايق المنتشرة بين الأقواس الجزرية المشار إليها من قبل ولاسيما مضائق القوس الجزرى اليابانى من ناحية والخليج العربى والبحر الاحمر من ناحية أخرى.

ويجدر أن نشير إلى حركة نقل النفط عبر الخليج العربى وقناة السويس علما بأن نصيب الشرق الاوسط من انتاج النفط العالمى يصل إلى نحو ٤٠٪

(1) The Reader's Digest, Great World Atlas - London 1962 - p. 144.

فضلا عن كونه أهم المناطق فى الاحتياطي المؤكد من النفط^(١). ويتركز النقل النفطى اساسا بين الخليج العربى وغرب اوربا عبر قناة السويس لقصر المسافة بينهما ويكفى أن نشير أن المسافة بين لندن والكويت عن طريق رأس رجاء الصالح بالجنوب الافريقى تصل إلى ١٣٤٣٧ ميلا تهبط إلى ٧٤٨٨ ميلا إذا استعمل طريق قناة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقين.

٢- آسيا الموطن الاصلى للإنسان الأول، فإذا كانت القارة تمتاز بالصدارة بين قارات العالم من حيث المساحة والارتفاع وتباين الاختلافات البيئية. فإنها تتميز ايضا ببعض الخصائص البشرية إذ يرجح أنها الموطن الاصلى للإنسان الأول العاقل الذى انتشر بعد ذلك وساد العالم. وقد بنى هذا الرأى على عوامل منها الموقع الوسط لآسيا بين قارات العالم مما يسهل حركة التنقل والهجرة عن طريق المعابر القارية فى بداية انتشار الانسان الأول فى أواخر الزمن الرابع الجيولوجى أى عصر البلايستوسين هذا فضلا عن توفر الامطار وكفاية الغذاء واعتدال المناخ الملائم لسكنى الانسان قبل تغير الظروف الطبيعية وسيادة الجفاف وخاصة فى جنوب غربى القارة. ويدعم هذا الرأى أنه يعيش فى القارة مجموعة متباينة من السلالات التى تمثل جميع الاجناس البشرية المعروفة تقريبا. وهذا تجمع بشرى لا مثيل له فى قارة أخرى. وأخيرا قد عُثر فى آسيا على أقدم حفرة للإنسان العاقل ممثلة فى إنسان جزيرة جاوة بجزر الهند الشرقية، كما عثر على مثيل لها فى الصين وكذلك أكتشف فى القارة حفريات بشرية تشير إلى تطور نحو الإنسان بشرى. ويرجح أن يكون الموطن الاصلى للإنسان فى جنوب غربى آسيا ويرى فريق من العلماء أن يكون جنوب شرقى آسيا هو الموطن الأول للإنسان القديم.

٢- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم، إذ يسكنها حاليا نحو ثلثى سكان العالم وكان عدد سكان العالم ١٩٧٤ نحو ٣,٩ مليار نسمة بمعدل نمو سكانى سنويا يصل إلى ٨٠ مليون نسمة حتى عام ١٩٩٤ إذ ارتفع الرقم إلى نحو ٥,٦

(١) د. محمد إبراهيم حسن : الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - ١٩٩٦ - ص ٢٢٤ وما بعدها.

مليار نسمة، ومنذ ذلك الوقت ارتفع معدل الزيادة السنوية إلى نحو ٩٠ مليون نسمة. وإلى أي حد يمكن للعالم أن يقدم الغذاء الكافى للاضافة السكانية المتوقعة فى الخمسين سنة القادمة بمعدل يتراوح ما بين ٣ إلى ٥ مليار نسمة وما مصير الانفجار السكانى فى آسيا وإفريقيا الذى يجب أن يواجه بنمو اقتصادى سريع وحفاظا على موارد المياه العذبة وتطويرها وتنظيم دقيق للأسرة^(١). فآسيا هى مركز الثقل السكانى الأول والاساسى فى العالم إذ سميت «بيت البشرية». ويُرجح أن يرتفع عدد سكان العالم إلى أكثر من ٦ مليار نسمة مع أوائل عام ٢٠٠٥م.

وحضاريا تقسم القارة إلى ثلاثة نطاقات متميزة تتمثل فى النطاق الأول فى آسيا الموسمية التى تحمل الطابع الآسيوى الاصيل وهو نطاق حضارة الارز حيث تتركز فيه حوالى ٩٠٪ من مساحة اراضى الارز فى العالم. كما ينتج أكثر من ٩٠٪ من جملة الانتاج العالمى من هذا المحصول الغذائى الهام. فالارز يشكل هنا عماد الثروة فرديا وقوميا. ويمتد هذا النطاق فى شرق وجنوب آسيا وهو يمتاز بكثافة سكانية عالية وتعدد الموارد الاقتصادية وتباين مستويات المعيشة بشكل حاد. فترتفع مستويات المعيشة فى اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية والفلبين بينما تهبط مستويات المعيشة فى معظم باقى آسيا الموسمية.

وأما النطاق الحضارى الثانى فيتمثل فى وسط وشمال وشمال غرب آسيا حيث توغل النفوذ الاوربى وطبع الاقليم بأسلوب حضارى أوربى ولاسيما فى جمهوريات الاتحاد الروسى وتركيا وإيران وقبرص. وقويت العلاقات الثقافية والاقتصادية وسادت التقنية العلمية الغربية وارتفعت معدلات التعامل التجارى كما انتشرت الايدى العاملة الآسيوية زاحفة من هذا النطاق الآسيوى إلى أوروبا وحوض البحر المتوسط، وكذا تشير أيضا إلى تزاوج النفوذ الاوربى الأمريكى فى كل هذا النطاق الآسيوى.

(1) Linden E. Population, the awkward truth - time , June 20, 1994 - p. 60.

والنطاق الحضارى الثالث يمثله اسيا العربية فى جنوب غرب القارة، أى الجناح الاسيوى من الوطن العربى الكبير الذى بشكل وحدة مكانية تمتد من الخليج العربى إلى المحيط الأطلسى. ويفصل بين الجناحين الاسيوى والافريقى البحر الاحمر وهو بحر ضيق يسهل عبوره بالسفن الصغيرة وهو بحر هادئ وشعابه المرجانية لا تشكل خطراً أمام السفن الكبيرة وهو لا يمتد حتى البحر المتوسط شمالاً بل يترك برزخاً كان طريقاً هاماً بين القارتين ثم تحول إلى قناة السويس التى تشكل أهم شريان بحرى فى العالم يربط بين المحيط الهادئ والمحيط الاطلسى، والبحر يضيق فى الجنوب عند باب المندب حيث سهل عبوره قديماً ومضيق باب المندب حديثاً هو مع قناة السويس والبحر الاحمر يشكلون الجزء الاوسط من أهم طريق ملاحى يربط شرق آسيا بغرب اوربا والامريكيتين، والوطن العربى بجناحيه الاسيوى والافريقى يمثل وحده المكان والدين الاسلامى الحنيف واللغة العربية والتاريخ المشترك والثقافة والتكامل الاقتصادى والتجارى. فضلاً عن أن آسيا العربية منذ فجر الاسلام امتد نفوذها دينياً وتجارياً فى حوض البحر المتوسط غرباً وفى وسط وجنوب وشرق آسيا شرقاً. واختلطت الدماء العربية ممثلة لجنس البحر المتوسط بالدماء المغولية فى اطراف الوطن العربى الاسيوى. كما اختلطت الدماء العربية بالدماء الزنجية فى الاطراف الجنوبية من الوطن العربى الافريقى بحكم عامل الجوار بافريقيا الزنجية من ناحية وآسيا المغولية من ناحية أخرى. وهكذا أصبح هذا النطاق الاسيوى العربى وإمتداده فى الشمال الافريقى يشكل نطاقاً حضارياً متميزاً. وعلى إتصال حضارى واقتصادى بالنطاقين السابقين. فضلاً عن المد الاسلامى الكبير ما بين وسط وشرق وجنوب شرقى وجنوب آسيا من ناحية والوسط والشمال الافريقى وحوض البحر المتوسط من ناحية أخرى. بحيث اصبح عدد السكان المسلمين فى العالم يزيد على مليار ومائتى مليون نسمة.

ويوجد فى آسيا أكثر بلاد العالم ازدهاماً بالسكان كجزر اليابان ومعظم الصين الشعبية والهند وشبه جزيرة الهند الصينية. كما تصل الكثافة السكانية

فى هونج كونج إلى ٤٠٠٠ نسمة فى كم ٢ وسنغافورة إلى ٣٥٠٠ نسمة فى كم ٢. وهكذا يوجد فى شرق وجنوب آسيا نحو ٦٠٪ من سكان العالم، فى الوقت الذى يوجد فى القارة نطاقات واسعة شبه خالية من السكان كالأقاليم الصحراوية الجافة فى الوسط والجنوب الغربى بالإضافة إلى اطراف القارة القطبية الشمالية فى الجزر والسهول السيبيرية وكذلك الجبال الشاهقة الارتفاع المعقدة تضاريسيا فى وسط القارة، فآسيا هى أرض المتطرفات.

ج- تطور الكشف الجغرافى :

١- الحضارات القديمة والتوسع الدينى : إذ ساهما فى الكشف الجغرافى لأراضى آسيا منذ فجر التاريخ فأنكملت الأراضى المجهولة إلى حد كبير. بعكس ما عرف عن إفريقيا والأمريكيتين إذ ظلت معظم اجزائها مجهولة جغرافيا حتى أوائل عصر النهضة والكشف الجغرافية الذى أشرق فى الجنوب الأوروبى وحوض البحر المتوسط. فظهور العديد من الحضارات القديمة فى الصين وشبه القارة الهندية وأراضى الرافدين فى العراق والساحل الفينيقى بالغرب الاسيوى وسواحل الأناضول بآسيا الصغرى أسهم فى إتساع معرفة سكان هذه الاقاليم عن العديد من جهاتها. هذا فضلا عن عاملى التوسع التجارى وانتشار العقائد الدينية القديمة وما لهما من الأثر العميق فى اتساع رقعة المعرفة الجغرافية. وعلى سبيل المثال فإن فائض الانتاج الزراعى والرعى والجلود والأخشاب وبعض المصنوعات اليدوية والمنسوجات والسجاد وغيرها أدى إلى نمو حركة التجارة والتوسع الدينى عبر الطرق البرية القديمة التى كانت تخترق القارة فى اتجاهات مختلفة مما وسع أفق الكشف الجغرافى والتعرف الاقليمى، وهكذا نشطت المعرفة الجغرافية بين المجتمعات الاسيوية المختلفة، ولاشك أن انتشار الأديان القديمة ولاسيما البوذية بين الهند والصين وبرما وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب وشرق ووسط آسيا وتعددت المزارات المقدسة خلق نوعا من السياحة الدينية والتوسع فى المعرفة الجغرافية لهذه المناطق المتباينة جغرافيا.

والمصريون القدماء أول من وصل إلى آسيا من سكان القارات الأخرى، وقد نقلوا إليها حضارة الفراعنة إذ كانت لهم علاقات تجارية قوية مع فلسطين وسوريا والساحل الشرقي للبحر المتوسط بلغت ذروتها في عهد الاسرة الثانية عشرة (١٩٩٠ - ١٧٨٠ ق.م.) وامتد النشاط المصري للحوض العراقي وأرض الراقدين إذ ضمتها مصر إلى أراضيها عام ١٥٠٠ ق.م. حيث وصل إليها تجمّس الأول وأقام على ضفة نهر الفرات لوحة تذكارية ترمز إلى التوسع المصري.

وحتى القرن الثامن قبل الميلاد لم يتسع الفكر الجغرافي الاغريقي إلا لحوض بحر ايجه والسهل الفينيقي المجاور من الغرب الاسيوى.

وتجول هيرودوت المؤرخ الاغريقي (٤٨٥ - ٤٢٥ ق.م.) في غرب وجنوب آسيا حتى سواحل البحر الاسود وبلاد فارس وأرض بابل ووصل في رحلته إلى حوض نهر السند . والاسكندر (٣٥٦ - ٣٢٣ ق.م.) إمتدت أراضيها ما بين مصر والهند كما ارسل البعثات للكشف الجغرافي نحو وسط آسيا (تركستان). وبذلك إتسعت دائرة المعرفة الجغرافية الاغريقية فشملت معظم جنوب وغرب اسيا وتوغلت نحو الوسط الاسيوى.

ومنذ القرن الاول الميلادى بدأ الرومان رحلاتهم البحرية والبرية في الغرب والجنوب الاسيوى حتى وصلوا إلى ما وراء الهند خلال القرن الثانى الميلادى.

٢- دور العرب في الكشف الجغرافي الاسيوى، وذلك بفضل ظهور وانتشار الدين الاسلامى الحنيف والنشاط التجارى ولاسيما في جنوب شرق آسيا. وفي العصور الوسطى اتسعت المعرفة الجغرافية العربية في جهات متعددة من القارة. وقد نجح العرب المسلمون في فترة لا تتجاوز مائة عام من وفاة الرسول الكريم في تكوين امبراطورية اسلامية إمتدت في اسيا ما بين هضبة الأناضول شمالا بغرب ونهر السند ومرتفعات سليمان من جهة الجنوب الشرقي. وقد غطيت هذه المساحة الشاسعة بمعرفة جغرافية جيدة.

وقد تجاوز نشاط الكشف الجغرافى العربى حدود الدولة الإسلامية تمتدا فى كل جنوب آسيا وجزرها مثل سيلون وأرخبيل اندمان وجزر نيكوبار ومالدف وشبه جزيرة الهند الصينية والهند وباكستان حتى اواسط آسيا وبعض اراضى الصين. ويرجع الفضل فى ذلك إلى النشاط التجارى ودعوه انتشار الاسلام الحنيف وتحركات الرحالة العرب. واتبع التحرك العربى طرق القوافل ولاسيما طريق الحرير الذى كان يبدأ من موانئ شرق البحر المتوسط ونحو بغداد ثم شرقا إلى سمرقند ويتفرع عندها إلى طريقين أحدهما نحو الشرق حتى الصين والثانى نحو الشمال إلى وسط آسيا. وهكذا اتسعت رقعة المعرفة الجغرافية عند العرب حتى المواقىء بكثير من اجزاء القارة الواسعة ووصلت المعرفة العربية حتى شرق أوروبا وحوض بحر قزوين ونهر الفلجا وتركستان وحوض بحر آرال والهضاب المجاورة. وتجولت سفن التجارة العربية فى بحر العرب والخليج العربى والمحيط الهندى والمحيط الهادى حتى شرق آسيا وجزر اليابان التى اطلق عليها العرب جزر واق واق. وكانت مدينة كانتون بجنوب الصين من المراكز التجارية الهامة التى تعاملت مع تجار العرب. وانتشرت الجاليات العربية المسلمة فى كل مراكز التجارة فى قارة آسيا ولاسيما فى شرقها وشبه جزيرة الملايو وجزر اندونيسيا بالجنوب الشرقى.

ومن أشهر الكتب التى عالجت جغرافية آسيا عند العرب (١) كتاب المسالك والممالك لابن خرد ذابه فى القرن التاسع الميلادى الذى ناقش تفصيليا طرق التجارة عبر القارة ولاسيما طريق الحرير إلى الصين (٢) كتاب عجائب الهند لسليمان التاجر فى القرن التاسع الميلادى الذى شرح فيه جغرافية الهند والصين. وهو أول من اشار إلى وصول العرب إلى بلاد الصين. (٣) كتاب تاريخ الهند للبيرونى فى القرن الحادى عشر الميلادى. وهو من أهم المراجع عن جغرافية الهند فى العصور الوسطى. وأشار تفصيليا إلى مظاهر السطح من سهول وادوية نهريّة وسلاسل جبلية وجزر ساحلية وهضاب داخلية فضلا عن طبيعة المناخ الموسمى الذى يسود البلاد. كما اشار إلى مظاهر النشاط البشرى وتوزيع السكان وأهم المدن. (٤) كتاب نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق للإدريسى فى القرن الثانى

عشر الميلادي، وتضمن الكتاب خريطة للعالم الذي قسمه إلى سبعة أقاليم عرضية وضمت كل الأجزاء المعروفة من قارة آسيا. وقد أشار إلى أهم خصائصها الجغرافية. كما تعرض الإدريسي لطبقات المجتمع في الهند والتي تضم خمس طبقات تبدأ بطبقة الأشراف ورجال الدين. (٥) كتاب تحفة الألباب ونخبة الإعجاب لأبي حامد الغرناطي في القرن الثاني عشر الميلادي مسجلا رحلاته في بلاد فارس وخراسان والتركستان. (٦) كتاب معجم البلدان لياقوت الحموي في القرن الثاني عشر ويضم الكتاب دراسات جغرافية متنوعة عن الأراضي الآسيوية التي زارها ياقوت الحموي مثل فارس وأفغانستان، والمعروف أن ياقوت الحموي عاش في نيسبور نحو عامين عاد بعد ذلك إلى الموصل بالعراق بعد سماعه باجتياح جنكيزخان المغولي لأواسط آسيا. (٧) رحلة ابن بطوطة الذي عاش خلال القرن الرابع عشر الميلادي بوصفها الجامع والدقيق لأقاليم مختلفة من آسيا منها الهند وباكستان وأفغانستان والصين وجزر مالديف التي عاش فيها نحو عام ونصف فأبدع في دراستها.

وهكذا بفضل الانتشار الواسع للدين الإسلامي الحنيف وما تبعه من نشاط تجاري واسع وتعدد وتنوع رحلات الجغرافيين العرب طوال القرون الوسطى، إتسعت المعرفة الجغرافية عن أقاليم آسيا المختلفة ما بين الشمال والجنوب وكذلك الشرق والغرب حتى وصلت إلى سيبيريا في أقصى شمال القارة حيث اسموها بلاد الظلمة بينما لم يخترقها الأوروبيون إلا في القرن السادس عشر. كما أشار البيروني إلى نهر أنجارا إذ كان ذلك خلال القرن الحادي عشر الميلادي قبل خمسة قرون من الكشف الأوربي. وليس من شك في أن معرفة الجغرافية العربية انتقلت إلى الأوروبيين الذين استفادوا منها كثيرا بعد ذلك.

٢- الدور الأوربي في الكشف الجغرافي: إذ بدأت أوربا تتجه في الكشف الجغرافي نحو آسيا منذ العصور الوسطى في ظل النظام البابوي وسيطرة الكنيسة المسيحية فأرسل البابا أحد رجاله إلى بلاد المغول بشرق آسيا للتبشير بالمسيحية

وكان ذلك فى عام ١٢٤٥ ميلادية، واستغرقت الرحلة نحو عامين عاد بعدها إلى إيطاليا بوصف تفصيلى عن أواسط آسيا مما أدى إلى تكثيف البعثات التبشيرية بعد ذلك. فالكشف الجغرافى لآسيا فى مرحلته الأولى أخذ مظهر التبشير من الكنيسة الأوروبية لمقاومة نفوذ الشرق المسلم ومحاولة الاستيطان بهدف التوسع التجارى مع الشرق.

فالحقيقة الواضحة أن نشاط التبشير الأوربى فى هذه المرحلة صور هذا الصراع المتعدد الجوانب مع نفوذ الإسلام الحنيف فى الشرق المسلم إذ أن محاولة أوروبا نشر المسيحية فى أواسط آسيا كانت تهدف أساسا إلى تحويل السكان لمحاربة دولة الإسلام ولاسيما فى تركيا التى تقف عقبة فى وجه أطماع أوروبا فى الشرق وأوروبا فى ذلك تهدف إلى خلق علاقات تجارية واقتصادية مع آسيا دون معاونة العرب. وفى أسواق أوروبا بدأت تظهر سلع أسيوية منها الحرير من الصين واليابان لتصنيع ملابس الطبقة الأرستقراطية الأوروبية بالإضافة إلى العاج والاختشاب من الهند والتوابل من جنوب شرق آسيا والمسك من مدن وسط القارة وكانت سلع الشرق تصل إلى أسواق أوروبا عن طريق التجار العرب عابرين طرق القوافل فى الهلال العربى الخصيب بالإضافة إلى الطريق البحرى عبر الخليج العربى وبحر العرب والبحر الأحمر إلى موانئ الشمال الأفرقى. وحاولت أوروبا أن تتجنب الوساطة العربية فشقت طرق القوافل عبر وسط آسيا إلى الشرق الأوربى وكذلك طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا إلى الهند بعد أن اكتشفه فاسكو دى جاما Vasco de Gama عام ١٤٩٧ ميلادية وكان طريقا بحريا هاما فى هذه المرحلة رغم طول ومشاق الرحلة.

وكان كل من الأخوين نيكولو ومافيا بولو Nicolo - Mafea Polo وهما من أشهر تجار فينسيا بإيطاليا أول من وصل من الأوربيين إلى الصين عام ١٢٥٥ وأقاما فيها فترة تصل إلى نحو ١٤ عاما عاصرا فيها تولى كوبلاي خان Kulblai Khan الشهير عرش الصين. وقد أرسل الخان معهما رسالة إلى البابا. وبعد عامين من عودتهما قررا العودة إلى الصين ولاسيما بعد أن أعد البابا رداً

على رسالة الخان المغولي - وفي هذه العودة أصطحبها ماركو ابن نيكولو Marco Nicolo لتبدأ رحلة شاقة عام ١٢٧١ وقد زاروا الأراضي المقدسة بفلسطين وبعدها اتجهوا نحو أرض العراق ومنها إلى الهند فمرتفعات آسيا الوسطى حتى جبال كن لن Kun Lun وقد مروا ببحيرة لوب نور Lop nor شرق حوض تاريم ثم تابعوا رحلتهم إلى الصين بعد نحو ثلاث سنوات من بدأ الرحلة من فينيسيا. وقد أحسن كويلاي خان استقبالهم ولاسيما بعد تسلم رسالة البابا وأعجب بشخصية ماركو بولو الذي كلفه ببعض المهام الرسمية كرسول له ثم عينه حاكما لأحد المدن الهامة لمدة ثلاث سنوات . وقد تعددت رحلات ماركو بولو في جهات الصين المختلفة وهو أول من زار هصبية التبت وعاصمتها لاسا من الاوربيين. وقد نشر ماركو بولو رحلاته في وصف دقيق تحليلي موضحا المظاهر الطبيعية المختلفة واحوال الناس وتقاليدهم وتخطيط المدن وحرف السكان ومستويات المعيشة وطرق النقل ومعالمها ولاسيما مراكز تغيير الخيول التي كانت تستخدم على نطاق واسع كما زار ماركو بلاد برما Burma بجنوب شرق آسيا وشرح معالمها وبيئاتها الطبيعية وعادات سكانها ومعابدها الذهبية الشهيرة.

وشجعت رحلات ماركو بولو بعض الاوربيين على التجول في اسيا مثل الرحالة الفرنسي أودوريك Odric (١٢٨٤ - ١٣٣١م) والايطالي مريجُدليو Marigudlio الذي إهتم كثيراً برغبة الكشف الجغرافي والذي وصل إلى الصين عام ١٤٤٢.

. ونشير إلى أن التوسع الكبير للدولة العثمانية الاسلامية في غرب ووسط اسيا ادى إلى غلق بعض الطرق البرية أمام التوغل الاوربي الكشفي مما جعل الاوربيين يتجهون نحو الطريق البحري حول جنوب افريقيا إلى الهند وشرق آسيا منذ عام ١٤٩٧ لتبدأ مرحلة أخرى من مراحل الكشف الجغرافي الاوربي في آسيا.

ونذكر بعض أشهر الرحلات الاوربية إلى آسيا والتي منها :

١- رحلة فردريك إلى الهند وسيلان وجزر الهند الشرقية وجنوب شبه جزيرة الملايو في الفترة ما بين عامي ١٥٦٢ - ١٥٨١م.

٢- رحلة متيو ريكى إلى الصين عام ١٦٠١ م وهى من رحلات التبشير بالمسيحية فى هذه البلاد.

٣- رحلة بترو دي لافالى إلى جنوب غرب آسيا والهند ما بين عامي ١٦١٤ - ١٦٢٦.

٤- رحلة بوركهارت Burckhardt ١٨١٤ إلى شبه جزيرة العرب حيث تجول فى اجزائها المختلفة كما زار الأراضى المقدسة ووصف مدينة مكة المكرمة تفصيلا وتعد من أهم الرحلات التى اعطت صورة جغرافية متكاملة عن شبه الجزيرة العربية.

٥- رحلة جون فلبى John Philby عبر صحراء الربع الخالى فى عام ١٩٣١ حيث بدأ رحلته من الهفوف فى شرق السعودية. وأعطت الرحلة وصفا جغرافيا لمظاهر السطح لإقليم من أجف صحارى العالم.

٦- أما الشمال الاسينوى فظل مجهولاً أمام الاوربيين حتى أواسط القرن السادس عشر لعدة عوامل جغرافية منها قسوة المناخ القطبى بعواصفه الثلجية وانخفاض درجات الحرارة انخفاضاً شديداً معظم العام فضلاً عن عظم المساحة التى تمتاز بتعدد تضاريسى ولاسيما فى الشرق والشمال الشرقى منها. وكذلك انتشار المستنقعات بين الاودية النهرية التى تنساب صوب المحيط المتجمد الشمالى فتقل أهميتها كطرق ملاحية.

وبدأ الكشف الجغرافى للشمال السيبيري بتجارة الفراء مع قبائل هذه البلاد عن طريق المقايضة بسلع أوربية وكان ذلك منذ عام ١٥٦٠. واتسعت هذه التجارة حتى وصل حجمها إلى نحو مليون قطعة فراء عام ١٦٠٠. وأصبح هذا

التوسع الجغرافى فى سيبيريا تحت إشراف القيصر الروسى وجيوشه. ووصلت
الكشوف الجغرافية حتى بحيرة بيكال ونهر أنجارا فى أوائل القرن السابع عشر
حيث كانت تمشى بعض القبائل المتحلفة حضاريا على صيد الفراء والاسماك من
البحيرة. وإمتد التوسع الروسى بعد ذلك إلى وادى نهر لينا ثم عبرت جيوش
القيصر مرتفعات فرخويانسك نحو السهول الشمالية الشرقية حتى بحر أوختسك
المتفرع من المحيط الهادى شرقا. وقد وصل الروسى بويركوب Poyrechop إلى
مصب نهر أمور باقليم منشوريا وسواحل بحر أوختسك عام ١٦٤٣.

وهكذا نجح الروس بمعاونة جنود القوازق المغامرین خلال القرن السابع عشر
من إكتشاف ومتابعة أهم طريق يعبر الشمال السيبيرى نحو المحيط الهادى ووجه
بطرس الأكبر قيصر روسيا العظيم اهتماما كبيرا بالتوسع نحو الشرق السيبيرى
والشمال الشرقى بهدف الوصول إلى مضيق برنج إذ كلف القيصر الرحالة
الدنمركى فيتس برنج Vitus Bering بالوصول إلى المضيق. وقد نجح برنج فى
الوصول إلى المضيق الذى يفصل بين اسيا وامريكا الشمالية فى عام ١٧٤١ وما
بعدها رغم الصعوبات التى واجهت بعثته الجغرافية من قسوة الظروف المناخية
وشدة العواصف الثلجية وتمرد البحارة. وقد سمي المضيق باسم المكتشف الجغرافى
برنج. وأصبحت شبه جزيرة ألسكا Alaska أرضاً روسية حتى عام ١٨٤٧ إذ
بيعت إلى الولايات المتحدة بمبلغ ٧,٢ مليون دولار. وكانت أول مركز لتجارة
الفراء بالشمال الأمريكى.

د- فى الجغرافيا السياسية

١- تطور الاستعمار الاوروبى فى اسيا منذ القرن الخامس عشر؛ فقد عانت
جهات كثيرة من القارة من التوسع الاستعمارى الاوروبى. وكان ذلك منذ عام
١٤٩٨ حيث وصل البرتغاليون إلى الهند بعد اكتشافهم لطريق رأس الرجاء
الصالح حول جنوب افريقيا. وقد اقاموا بعض المستعمرات الساحلية فى الهند
كمراكز للتجارة مدعمة بالحصون التى أقاموها للسيطرة على تجارة السلع الاوربية

لاسيما التوابل المتجهة إلى أوروبا. ومن هذه المستعمرات التي أقاموها على الساحل الغربي للهند كوشين Cochin وجوا Goa وداماو Damao وغيرها. وكانت هذه المستعمرات تشكل مساحات صغيرة متناثرة بسبب ضعف إمكانيات البرتغال من ناحية وإمتداد مرتفعات الغات الساحلية من جهة أخرى مما حال دون التوغل صوب الداخل. ووصل البرتغاليون إلى جزيرة سيلان وضمت إلى ممتلكاتهم عام ١٥٠٥. وإمتد النفوذ البرتغالي صوب جنوب شبه جزيرة الملايو وجزر الهند الشرقية^(١). ونجحوا في استئجار منطقة مكاو Macao على الساحل الجنوبي للصين عام ١٥٥٧. وحاول البرتغاليون تأمين طرق تجارتهم مع الشرق فأصطدموا مع العرب في عدة مواقع إذ استولوا على جزيرة سوقطرة قرب القرن الأفريقي عام ١٥٠٧ كما استولوا على جزر البحرين وسلطنة مسقط وعمان ومنطقة هرمز الفارسية بالخليج العربي في أوائل القرن السادس عشر. وإستطاع العرب بعد كفاح طويل امتد إلى نحو مائة عام من استرداد جزر البحرين وإقليم مسقط وطرد البرتغاليين من بلادهم. وهكذا كانت البرتغال أول الرواد الأوروبيين في التوسع الاستعماري في آسيا.

وكانت إسبانيا تمثل المنافس الأول للتوسع البرتغالي في آسيا في هذه الفترة وكانت تسعى للوصول إلى جنوب وجنوب شرقي آسيا عن طريق عبورها للمحيط الأطلنسي غربا فأكثف كولومبس الأمريكتين عام ١٤٩٢ بتوجيهه وتمويل إسباني. إذ وصلت الرحلة إلى إحدى جزر باهاما فظن كولومبس أنه اكتشف إحدى جزر الهند الشرقية. كذلك قد نجح ماجلان في الدوران حول أمريكا الجنوبية فوصل إلى جزر أرخبيل الفلبين حيث قتل في جزيرة سيبو Sibuyan إحدى جزر الفلبين في عام ١٥٢١. وأمتد النشاط الإسباني في جزر جنوب شرقي آسيا^(٢). إلا أن هزيمة الأسطول الإسباني المعروف باسم أرمادا في عام ١٥٨٨

(1) Fisher C.A. South East Asia - London - 1964 : p. 129.

(2) Cole. J.P. Geography of World Affairs - London - 1974 - p. 80.

أنهت النفوذ الأسباني، فظهر نفوذ استعماري جديد ممثلاً في هولنده كقوة استعمارية حديثة اتجهت أطماعها صوب آسيا. واستطاعت هولنده منذ أوائل القرن السابع عشر أن تسيطر على جهات متعددة من القارة سعياً وراء التوسع التجاري إذ نجحت في انتزاع بعض الأراضي من البرتغال مثل جزر ملقا Malacca عام ١٦٤١ وجزيرة سيلان ١٦٥٦ بالإضافة إلى جزر الهند الشرقية. كما اكتشفت بعض جزر في المحيط الهادي حول جزيرة فيجي مثل جزيرة تونجا وجزر ساموا. ونشير أيضاً إلى المد الاستعماري الفرنسي في نفس الفترة سعياً وراء مراكز للتجارة في جنوب شرقي آسيا. إلا أن هزيمتها في حرب السنوات السبع مع بريطانيا والتي إنتهت عام ١٧٦٣ أضعفت كثيراً من النفوذ الاستعماري الفرنسي.

وأمتد النفوذ الاستعماري الفرنسي إلى شبه جزيرة الهند الصينية في أواخر القرن الثامن عشر مبتدأً بإقليم فيتنام شرق شبه الجزيرة بإقامة عدد من المحميات. كما فرض الفرنسيون حمايتهم على كامبوديا جنوب شبه جزيرة الهند الصينية عام ١٨٦٣ وبعدها على إقليم لاوس عام ١٨٩٣. وشكل من كل من فيتنام وكامبوديا ولاوس ما عرف باسم الهند الصينية الفرنسية.

وساهم عنف الصراع بين فرنسا وهولنده في ضعف قوتها مما أعطى فرصة لظهور قوة بريطانيا الاستعمارية منذ القرن السابع عشر والتي اتجهت نحو شبه القارة الهندية التي ضمتها إلى مناطق النفوذ البريطاني منذ عام ١٧٦٣ بعد انتصارها على فرنسا في حرب السبع سنوات وتحطيمها امبراطورية المغول. وقد استغرق المد البريطاني على الهند نحو قرن من الزمن حيث لم تنجح بريطانيا في فرض سيطرتها على كل الهند إلا في حوالي منتصف القرن التاسع عشر.

وانجزت بريطانيا مكاسب اقتصادية كبيرة من تجارتها مع الشرق عن طريق شركة الهند الشرقية البريطانية، ولكي تؤمن بريطانيا طريق تجارتها مع الشرق قد فرضت سيطرتها على جهات كثيرة من جنوب غرب آسيا. فأحتلت عدن عام

١٨٣٩ وكذلك جزر سوقطرة ويرمى Perimi وكوريا موريا في بحر العرب وسيلان ١٨١٥ واندمان ونيكوبار في خليج بنغال وملديف في شمال المحيط الهندي.

كما اشترت سنغافورة في ١٨١٩ واستأجرت من الصين جزر هونج كونج عام ١٨٤٢ وإمتد نفوذها حتى شبه جزيرة شانتونج بالصين Shantung مؤمنة طريقها التجاري في المحيطين الهندي والهادي وفي عام ١٩٠٧ اتفقت كل من بريطانيا وروسيا على الحفاظ على استقلال دولة افغانستان كدولة جبلية فاصلة بين النفوذ البريطاني في الهند وجنوب آسيا والنفوذ الروسي في وسط وشمال القارة.

وأما ألمانيا فجاء نشاطها الاستعماري متأخرا في أواخر القرن التاسع عشر بعد إتمام وخذتها وبناء قوتها العسكرية. وكانت البداية في جزر بسمارك إلى الشرق من غينيا الجديدة إذ فرضت عليها الحماية الألمانية عام ١٨٨٤ ثم في العام التالي على جزر مارشال وجزر سولومون عام ١٨٨٦ إقتسمتها مع برنطانيا واشترت جزر ماريانا Marianas شرق الفلبين من أسبانيا عام ١٨٩٨. كما وصل النفوذ الألماني إلى الساحل الجنوبي لشبه جزيرة شانتونج بالصين.

والولايات المتحدة الأمريكية دخلت ساحة الصراع الاستعماري في آسيا في وقت متأخر يرجع إلى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، فكان نصيبها صغيرا يتشكل اساسا في مجموعات جزرية ذات أهمية استراتيجية، لوقوعها في طرق بحرية هامة تربط بين اسيا والأمريكتين. وكان هذا التوسع الأمريكي في آسيا على حساب اسبانيا وخاصة بعد هزيمتها في الحرب الأمريكية الأسبانية. وكانت بداية هذا النفوذ الاستعماري الأمريكي تتمثل في توزيعات جزرية في المحيط الهادي جنوب جزر هواي مثل بالميرا Palmyra وهولاند Holand وبيكر Baker. ثم كانت الخطوة التالية في شمال المحيط الهادي إذ استولت على جزر مدواي Midway عام ١٨٦٧. وأدت هزيمة اسبانيا في حربها مع أمريكا إلى التخلي عن كثير من مستعمراتها الآسيوية مثل جزر جوام Guam عام ١٨٩٨

لتقترب من الساحل الاسيوى. وفي نفس العام استولت امريكا على جزر هوائى التى اكتشفها كوك البريطانى عام ١٧٧٨ ولكنه قتل فى العام التالى وعادت الجزر إلى الحكم المحلى ثم استولت عليها امريكا عام ١٨٩٨. وأما جزر الفلبين وهى من أهم الاقواس الجزرية امام الساحل الشرقى لاسيا فقد اكتشفها ماجلان عام ١٥٢١ واستولى عليها الاسبان عام ١٥٦٥. وظلت تحت سيطرتهم حتى استولت عليها الولايات المتحدة عام ١٨٩٩.

وبدأت روسيا فى توسعها الاستعمارى فى الشمال الاسيوى منذ القرن السادس عشر معاصرة تقريبا للمد الاستعمارى لكل من البرتغال واسبانيا وهولندا مع اختلاف فى اسلوب الاستعمار ووسائله. إذ اعتمدت البرتغال واسبانيا وهولندا على اساطيلها البحرية بينما كان التوسع الروسى برا بمعاونة المغامرين وجيوش القوازق أمام عناصر اسبورية منتشرة فى وسط وشمال اسيا من أهمها عناصر تركية وايرانية ومغولية وتترية وعربية. وكانت أولى حركات التوسع الروسى فى الشمال الاسيوى الاستيلاء على مدينة سيبير عاصمة لمغول وإقامة أول محطة عمرانية روسية بالقرب منها وهى مدينة توبولسك Tobolsk.

وكان هدف روسيا من هذا الزحف شرقا هو تأمين تجارة الفراء من غارات القبائل الاسيوية ولاسيما المغول. واستمر هذا الزحف شرقا حتى نهر ينسى الذى يبعد عن مرتفعات الأورال التى تمثل الحد الفاصل بين اسيا وأوروبا نحو ١٥٠٠ كم وكان ذلك فى عام ١٦١٠. واستمر الزحف شرقا فى عهد بطرس الاكبر حتى تم اكتشاف مضيق برنج Bering الفاصل بين ألاسكا وسيبيريا، عام ١٧٤١. واستولت روسيا على شبه جزيرة ألاسكا الامريكية التى باعتها إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٧ كما أوضحنا سابقا.

كما اتجهت روسيا صوب الجنوب الشرقى إلى نهر أمور فى منشوريا فوقع الاحتكاك مع الصين وانتهى باتفاقية عام ١٦٨٤ حددت الخط الفاصل بين نفوذ الدولتين. وتوغلت روسيا نحو أواسط القارة فى نفس الفترة فأستولت على

طشقند عام ١٨٤٦ وسمرقند عام ١٨٦٨م وكذلك الأراضي المجاورة من آسيا الوسطى. وتمادت روسيا في توسعها نحو منشوريا التي استولت على جزء منها عام ١٨٩٨ مما أثار غضب اليابان فقامت الحرب الروسية اليابانية عام ١٩٠٥ والتي إنتهت بهزيمة روسيا. والحد من إمتداد نفوذها في هذا الاتجاه.

وظهر العملاق الياباني في ميدان التوسع الاستعماري وكان ذلك في النصف الثاني من القرن التاسع عشر بعد إن انفتحت اليابان على الحضارة الاوربية. وفي عام ١٨٧٦ كانت بداية توسع اليابان في آسيا بالاتفاق مع روسيا على ضم جرر كوريل الواقعة إلى الشمال من جزر اليابان إلى أراضيها الممثلة في القوس الجزري الياباني. كما ضمت اليابان إلى أراضيها أيضا جزر ريوكيو Ryukyu التي تمتد إلى الجنوب منها صانعة قوسا من الجزر الصغيرة. وقد خاضت اليابان حربا مع الصين في أواخر القرن التاسع عشر انتهت بانتصار اليابان ١٨٩٥ واستيلائها على جزيرة فرموزا وما حولها. وفرض استقلال شبه جزيرة كوريا عن الصين تمهيدا لضمها بعد ذلك إلى مناطق النفوذ الياباني^(١).

واندلعت الحرب اليابانية الروسية (١٩٠٤ - ١٩٠٥) وانتصرت اليابان ومنعت التوغل الروسي في منشوريا. واتفقت الدولتان بعد ذلك على تحيدها. واستولت اليابان على النصف الجنوبي من جزيرة سخالين التي تعتبرها أرضا يابانية استولت عليها روسيا في فترة التخلف الياباني. وفي عام ١٩١٠ إستولت اليابان على كوريا فأنهت الحكم الصيني لها الذي استمر ٣٠٠ سنة.

وبعد هزيمة المانيا في الحرب العالمية الأولى وضعت بعض جزرها تحت الانتداب الياباني مكافأة لها لتعاونها مع الحلفاء بموجب التحالف الانجلو-ياباني عام ١٩٠٢. وهكذا دخلت جزر ماريان وكارولين ومارشال دائرة النفوذ الياباني.

(1) Cole. J.P. Geography of World Affairs - London - 1974 - p. 234.

وبعد أن إكتشفت البرتغال طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا واستولت روسيا على شبه جزيرة ألسكا الامريكية التى باعتها إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٧ كما أوضحنا سابقا.

كما اتجهت روسيا صوب الجنوب الشرقى إلى نهر أمور فى منشوريا فوقع الاحتكاك مع الصين وانتهى بانفاقية عام ١٦٨٤ حددت الخط الفاصل بين نفوذ الدولتين . وتوغلت روسيا نحو أواسط القارة فى نفس الفترة فأستولت على طشقند عام ١٨٤٦ وسمرقند عام ١٨٦٨م وكذلك الأراضى المجاورة من آسيا الوسطى. وتمادت روسيا فى توسعها نحو منشوريا التى استولت على جزء منها عام ١٨٩٨ مما أثار غضب اليابان فقامت الحرب الروسية اليابانية عام ١٩٠٥ والتى إنتهت بهزيمة روسيا. والحد من إمتداد نفوذها فى هذا الاتجاه.

وظهر العملاق اليابانى فى ميدان التوسع الاستعمارى وكان ذلك فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر بعد إن انفتحت اليابان على الحضارة الاوربية. وفى عام ١٨٧٦ كانت بداية توسع اليابان فى آسيا بالاتفاق مع روسيا على ضم جزر كوريل الواقعة إلى الشمال من جزر اليابان إلى أراضىها الممتدة فى القوس الجزرى اليابانى. كما ضمت اليابان إلى أراضىها أيضا جزر ريوكيو Ryukyu التى تمتد إلى الجنوب منها صانعة قوسا من الجزر الصغيرة. وقد خاضت اليابان حربا مع الصين فى أواخر القرن التاسع عشر انتهت بانتصار اليابان ١٨٩٥ واستيلائها على جزيرة فرموزا وما حولها. وفرض استقلال شبه جزيرة كوريا عن الصين تمهيدا لضمها بعد ذلك إلى مناطق النفوذ اليابانى^(١).

واندلعت الحرب اليابانية الروسية (١٩٠٤ - ١٩٠٥) وانتصرت اليابان ومنعت التوغل الروسى فى منشوريا: واتفقت الدولتان بعد ذلك على تحييدها. واستولت اليابان على النصف الجنوبى من جزيرة سخالين التى تعتبرها أرضا يابانية استولت عليها روسيا فى فترة التخلف اليابانى. وفى عام ١٩١٠ إستولت اليابان على كوريا فأنهت الحكم الصينى لها الذى استمر ٣٠٠ سنة.

وبعد هزيمة المانيا فى الحرب العالمية الأولى وضعت بعض جزرها تحت الانتداب اليابانى مكافأة لها لتعاونها مع الحلفاء بموجب التحالف الانجلو-يابانى عام ١٩٠٢. وهكذا دخلت جزر ماريان وكارولين ومارشال دائرة النفوذ اليابانى.

وبعد أن إكتشفت البرتغال طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا إلى الجنوب الاسيوى تحولت طرق التجارة التى كانت تعبر البلاد العربية ولاسيما دولة المماليك فى مصر والشام والحجاز وخاصة بعد هزيمة الاسطول المصرى أمام الاسطول البرتغالى بالقرب من السواحل الهندية عام ١٥٠٨م. فشهدت المنطقة العربية فترة طويلة قاسية من الفقر والتخلف بينما بدأت تظهر قوى سياسية كبرى فى المنطقة ممثلة فى قوة فارس وقوة الاتراك العثمانيين فى آسيا الصغرى. تلك القوة الناشئة التى طردت الفرس من أرض الرافدين ١٥١٤ كما احتلت القوقاز واذربيجان وكردستان عام ١٥١٥ وأرمينيا ١٥٤٨. ثم اتجهت نحو الشام ومصر التى احتلتها عام ١٥١٧. وامتد النفوذ العثمانى حتى اقليم الإحساء شرق شبه الجزيرة العربية عام ١٥٥٥. فدانّت المنطقة إلى الحكم العثمانى باستثناء داخل شبه الجزيرة العربية. وإمتدت هذه الامبراطورية العثمانية ما بين جنوب غرب آسيا حتى معظم الشمال الافريقى وشبه جزيرة البلقان.

وفى محاولة من فرنسا لضرب المصالح البريطانية فى الهند وتعطيل الطرق البحرية إليها. ارسلت حملتها إلى مصر والشام ١٧٩٨. فعاونت بريطانيا الدولة العثمانية مما أدى إلى فشل الحملة الفرنسية على مصر. ولكن هذه الحملة الفرنسية نبهت بريطانيا إلى أهمية الشرق العربى فى وقت بدأت فيه تضعف القوة العثمانية مع بداية القرن التاسع عشر. وقد بدأت بريطانيا فى التوسع الاستعمارى فى جنوب غرب آسيا ولاسيما إقليم الخليج العربى إذ عقدت بعض معاهدات مع المشايخ العرب عام ١٨٢٠ دون إهتمام بسيادة الخليفة العثمانى بل أرسلت مستشارين عسكريين إلى هذه المشيخات العربية. وقد فرضت بريطانيا حمايتها عسكريا على حوض الخليج العربى عام ١٨٩٢ بعد أن احتلت كلا من

ملن (١٨٣٩) ومصر (١٨٨٢) (١).

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى، إذ أعطى دخول تركيا الحرب العالمية الأولى إلى جانب ألمانيا والنمسا الفرصة لتدخل بريطانيا وفرنسا في مجالات لمشرق العربي ولاسيما في مصر وإقليم قناة السويس الذي يمثل قلب الشريان لبحرى إلى الهند وجنوب آسيا. وبعد هزيمة تركيا في الحرب العالمية الأولى نسجت مستعمراتها في الأراضي العربية في كل من آسيا وأفريقيا بين بريطانيا وفرنسا. وهكذا بدأت تظهر الوحدات العربية بصورتها الحالية. وشهدت المنطقة لعربية أحداثاً سياسية متنوعة من أخطرها وعد بلفور البريطاني ١٩١٧ لإنشاء وطن قومي لليهود في فلسطين العربية.

وشهدت الخريطة السياسية لآسيا تطورات متلاحقة في الفترة ما بين الحربين العالميتين الأولى والثانية منها (أ) التوسع الاستعماري الياباني في شرق آسيا إذ استولت اليابان على منشوريا عام ١٩٣١ ومدت نفوذها على الصين. (ب) ظهور جمهورية منغوليا الشعبية في إقليم منغوليا الصيني عام ١٩٢١. (ج) تنازل النفوذ الروسي عام ١٩١٧ عن إقليم قارص/ أردهان /Kars/ Ardahan لتركيا. ويقع الإقليم شمال شرقي تركيا على الحدود الفاصلة بين لدولتين . (د) أعلنت بريطانيا ضم قبرص إلى مستعمراتها عام ١٩١٤ بعد قيام لحرب العالمية الأولى، (هـ) تغير اسم دولة فارس إلى إيران عام ١٩٢٥. وتحررت لدولة من النفوذ الأجنبي وخاصة بعد أن تنازلت روسيا عن مطالبها في البلاد عام ١٩٣١، (و) إعلان الجمهورية في تركيا عام ١٩٢٣ ونقل مقر الدولة من ستانبول إلى أنقرة والغاء نظام الخلافة عام ١٩٢٤، (ز) ظهور دول عربية مثل لكويت عام ١٩٢٤ والمملكة العراقية ١٩٢١ وإمارة شرق الأردن عام ١٩٢٣. كما وحد عبد العزيز آل سعود معظم شبه الجزيرة العربية معلنا المملكة العربية السعودية في سبتمبر ١٩٣٢. وحافظت اليمن على استقلالها كوحدة سياسية بعد

- محمد خميس الزوكة : آسيا - دراسة في الجغرافيا الاقليمية - الاسكندرية ١٩٩٦ ص ٦٦ وما

بعدها.

عقد معاهدة صداقة مع بريطانيا في عام ١٩٣٤ وتنازلها عن إقليم عسير للمملكة السعودية في معاهدة الطائف عام ١٩٣٤ . (ح) سلخ الفرنسيون لواء الاسكندرونه من سوريا التي احتلوها عام ١٩٢٠ ، وضم إلى تركيا بدعوى أن معظم سكانه من الاتراك. وتم الضم نهائيا في يونيو ١٩٣٩ .

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية وما بعدها :

أ- استيلاء اليابان على جنوب شرقى آسيا اثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥) بدعوى طرد الاستعمار الاوربى من آسيا حيث نادى اليابان بمبدأ « آسيا للأسويين » . ونتج عن هذا الغزو إحياء الوعى القومى عند هذه الشعوب الاسيوية وإثارة روح الاستقلال، (ب) نتيجة لهزيمة اليابان فى هذه الحرب فقدت من أراضيها جزر كوريل والجزء الجنوبي من جزيرة سخالين التى احتلتها روسيا وضممتها إليها بعد الحرب، (ج) إحتلت الولايات المتحدة الامريكية كل جزر المحيط الهادى التى كانت تحت سيطرة اليابان، (د) وبعد هزيمة اليابان عاد الفرنسيون إلى مستعمراتهم فى جنوب شرقى آسيا فى اكتوبر ١٩٤٥ . إلا أنهم صادفوا مقاومة شعبية عنيفة تغذيها روسيا والصين. وكانت الحرب ضد فرنسا ومعها الولايات المتحدة وإنتهت حرب فيتنام الشرسة حيث اضطرت الحامية الفرنسية إلى الاستسلام فى مايو ١٩٥٤ . وعقدت اتفاقية فى جنيف بين فرنسا وفيتنام الشمالية التى كانت تعرف فى ذلك الوقت باسم «فيت منه» وبحضور الاتحاد السوفيتى والصين والولايات المتحدة وبريطانيا . وأتفق على نقاط من أهمها تأسيس دولة فيتنام فى الشمال. بينما تتكون دولة فيتنام الجنوبية بمعاونة فرنسية، وتجري انتخابات حرة فى شطرى فيتنام قبل يوليو ١٩٥٦ لى يقرر الشعب الفيتنامى مستقبله السياسى ويختار الحكومة المناسبة فى فيتنام الموحدة، إلا أن الاوضاع لم تستقر فى فيتنام الجنوبية ولاسيما أن معاهدة ١٩٥٤ لم تنفذ وتدخلت الولايات المتحدة الامريكية لحماية فيتنام الجنوبية من المد الشيوعى. واستمرت معركة التحرير سنوات طويلة وارتفع عدد

الجيش الامريكى المحارب من ١٣ ألف جندي عام ١٩٦٣ إلى ٦٣٢ ألف مقاتل عام ١٩٦٨. وامتدت العمليات الحربية فى فيتنام الشمالية ولاوس وكمبوديا، وتكبدت الاطراف المتحاربة خسائر فادحة فى الارواح والمعدات، وانتهت حرب فيتنام الشرسة وعاد السلام فى يناير ١٩٧٣ فى ظل اتفاقية من أهم بنودها إطلاق الاسرى فى خلال ستين يوما من توقيع الاتفاقية وانسحاب القوات الامريكية من فيتنام الجنوبية وإعادة توحيد شطرى فيتنام واحترام استقلال كمبوديا ولاوس. وتم التوقيع على الاتفاق الذى انهى هذه الحرب فى باريس فى ٢٧ مارس ١٩٧٣. (هـ) بعد هزيمة اليابان انسحبت جيوشها من كوريا واحتلت روسيا شمال كوريا بينما احتلت الولايات المتحدة الشطر الجنوبى منها. واتفق الدولتان أن يمثل خط عرض ٣٨ شمالا الحد الفاصل بين الكوريتين. وفى عام ١٩٤٨ أعلن تكوين جمهورية كوريا الشمالية (الشيوعية) بمعاونة روسيا والصين بينما تكونت جمهورية كوريا الجنوبية بعون امريكى مع دول غرب اوريا. ولما أن خط عرض ٣٨ شمالا لا يمثل فاصلا طبيعيا بين الدولتين فقد نشبت الحرب بينهما فى عام ١٩٥٠ التى انتهت بالاتفاق على خط جديد يفصل بين الدولتين عرف بخط هدنة ١٩٥٣^(١). (و) تم تكوين جمهورية الصين الشعبية بعد نجاح الثورة الشيوعية فى عام ١٩٥٠. كما تم تكوين جمهورية اندونيسيا مستقلة عن هولندا فى ١٩٤٩، كما استقلت كل من ماليزيا وسنغافورة والفلبين. والاخيرة استقلت عن امريكا فى عام ١٩٤٦، (ز) وفى الجنوب الاسيوى استقلت شبه القارة الهندية عن النفوذ البريطانى فى عام ١٩٤٧ وتم تقسيمها إلى دولتى الهند وباكستان. كما أعلن استقلال جزيرة سيلان عن بريطانيا فى عام ١٩٤٧ وتكونت دولة سرى لانكا، وحصلت برما على استقلالها فى نفس العام ١٩٤٧، (ح) وتغير اسم شرقى الاردن عام ١٩٤٦ وأصبح المملكة الاردنية الهاشمية بعد حصول الامير عبد الله على لقب ملك. كما تم جلاء القوات الفرنسية عن سوريا ولبنان عام ١٩٤٦ وإعلان استقلالهما كدولتين منفصلتين. وبناء على إعلان وعد

١- محمد فاتح عقيل: مشكلات الحدود السياسية- الاسكندرية ١٩٦٢. ص ١٧.

بلفور بتكوين وطن لليهود فى فلسطين العربية تزايدت موجات هجرة اليهود وأعلنت دولة اسرائيل فى عام ١٩٤٨ وذلك بعد انسحاب القوات البريطانية. كما امتدت موجة التحرر نحو الخليج العربى وتحولت المشيخات إلى دول على النحو الحاضر. وبدأت تلعب دوراً مهماً فى السياسة العربية والدولية لأهمية موقعها الجغرافى وغناها البترولى. وسلمت بريطانيا جرر كوريا موريا الواقعة أمام الساحل الجنوبى لشبه جزيرة العرب إلى سلطنة عمان فى ١٩٦٧ واستولى اليمن فى نفس الفترة على جزر قمران فى البحر الأحمر وجزيرة بريم الواقعة عند باب المندب وهو المدخل الجنوبى للبحر الأحمر، (ك) وأخيراً تشير إلى إعلان استقلال جزيرة قبرص وانشاء جمهورية ذات سيادة فى أغسطس عام ١٩٦٠. كما وقعت الصين الشعبية وبريطانيا اتفاقية فى ١٩ ديسمبر عام ١٩٨٤ تحدد شخصية هونج كونج السياسية إذ بمقتضاها تعود مستعمرة هونج كونج البريطانية إلى السيادة الصينية فى أول يوليو ١٩٩٧ وأن تحتفظ الجزيرة بنظمها الاقتصادية والاجتماعية لمدة خمسين سنة أخرى.

وتفكك الاتحاد السوفيتى منذ عام ١٩٩١ واستقلت الجمهوريات السوفيتية السابقة ومنها الجمهوريات الاسلامية بآسيا الوسطى وتكون ما يعرف باتحاد الجمهوريات الروسية المستقلة.

وهكذا تغيرت الخريطة السياسية لآسيا بعد الانتصار على المخور الألمانى الايطالى اليابانى، ومع مضي الزمن سادت النظم الديمقراطية الحرة. ولكن لا يزال هناك الكثير من مشكلات الحدود والاقليات فى آسيا تنتظر الحل الديمقراطى السليم. ومن أهمها مشكلة أفغانستان ومشكلة كشمير بين الهند وباكستان ومشكلات الحدود فى بعض المناطق ولاسيما فى الجنوب الاسيوى ومشكلة الاكراد.

١ - مشكلة كشمير

إشتهرت ولاية كشمير في فترة الاستعمار البريطاني بأنها ملجأ للموظفين البريطانيين لقضاء إجازتهم صيفا، هربا من الحر اللاقح، ومن الأمطار الموسمية، ثم أصبحت بعد عام ١٩٤٧ من مناطق الإثفجار السياسي في العالم، ومنطقة صراع مرير بين الدولتين الجديدتين الهند والباكستان، وكشمير، أو بالأصح ولايتي جامو Jammu وكشمير تقع في شمال باكستان اقليم نزاع أو بمعنى آخر شمال غربى الهند. من ثم أصبحت بقعة متاخمة للهند وباكستان وأفغانستان والصين. وتبلغ مساحة المنطقة موضوع النزاع ما يزيد على ٨٢ ألف ميل مربع يعيش عليها ٦ مليون نسمة، ثلاثة أرباعهم من المسلمين.

ويغلب الإرتفاع على سطح كشمير، إذ يتراوح إرتفاعها ما بين الألف والألفى متر من الجنوب الغربى إلى سلاسل قراقورم فى الشمال حيث يربو الإرتفاع على الثلاثة آلاف مترا، ولا تظهر الأرض المنخفضة إلا فى ولاية جامو حيث يمتد شريط يقل إرتفاعه عن الألف متر من جنوبها الغربى. أما ولاية كشمير فتقع شمال جامو بإرتفاع يتراوح بين ١٢٠٠، ١٥٠٠ متر، وتضم مدينة سريناجار Srinagar العاصمة نحو ٤٠٪ من السكان، تجمعهم وتوحد بينهم الظروف الطبيعية والحضارية، فهم محاطون بالجبال من جوانب ثلاثة، ويتكلمون لغة واحدة ويدينون بالإسلام، أما جامو التى تقع إلى الجنوب وبها نحو نصف السكان، فيتركز الهندسيون منهم فى جنوبها فقط. بينما ينتشر المسلمون فى بقية اتحائها.

ويرجع النزاع بين الهند والباكستان بشأنها إلى أغسطس عام ١٩٤٧، حينما كان على كل ولاية أن تقرر الانضمام إلى أى الدولتين الناشئتين. ورغم أن الديانة

لسائدة في كشمير هي الإسلام، إلا أن الأسرة الحاكمة هندوسية، ولم يبد حاكم كشمير أول الأمر رأيه في الإنضمام إلى أي من الدولتين، بل يظهر أنه أراد أن يبقى الحال على ما هو عليه بعيدا عنها. ولما كان تقسيم شبه القارة الهندية، على أساس الدين فقد بدأت الثورة الداخلية ضد الإدارة الهندوسية. وبدأت جيوش الهند تدخل كشمير لمساعدة المهراجا، وبدأت قوات الباكستان تدخل كشمير لمساعدة الشعب، واستمر القتال بين الفريقين في كشمير ما يزيد على العام وأخيرا توقف القتال في يناير عام ١٩٤٩ عند خط وقف إطلاق النار نتيجة لتدخل الأمم المتحدة، وقسم خط وقف إطلاق النار كشمير إلى قسمين. بحيث أصبح ثلثي مساحة كشمير وأربعة أخماس سكانها تحت الإدارة الهندية بما فيها العاصمة سرينجار.



وظلت كشمير مقسمة منذ عام ١٩٤٩، وذهبت جميع الجهود التي بذلت لحل النزاع سدى، إذ كانت كلا الدولتين تدعيان حقوقاً في المنطقة استناداً على أسس أثولوجية واقتصادية وسياسية وتاريخية. وأصبحت مشكلة كشمير من العقبات الرئيسية التي تقف في وجه استمرار الصداقة الهندية الباكستانية، وحاولت الأمم المتحدة الضغط لعمل إستفتاء للسكان، ولكن هذه الرغبة كانت تعارض دائماً من الهند .

ويستند باكستان في مطالبها بكشمير إلى عوامل متعددة منها :

- ١- أن معظم السكان من المسلمين .
- ٢- إرتباط كشمير بالسكك الحديدية والطرق بما يعرف في الوقت الحاضر بباكستان وذلك قبل تقسيمها، من ثم كان توجيهها التجاري نحو الباكستان.
- ٣- أن ضم كشمير إلى الهند معناه تحكمها في مياه السند ومدى إستفادة باكستان من مياهه في الري وتوليد الكهرباء، نظراً لأن أعالي السند ورافده الرئيسيين يران في كشمير.
- ٤- أن ضم الهند لكشمير معناه تهديد للأمن القومي في باكستان نظراً لعدم وجود حواجز طبيعية بين جنوبي كشمير وباكستان، فضلاً عن أن ضمها للباكستان ضروري للأمن في إقليم الحدود الشمالية الغربية حتى لا تنفصل قبائل الباتان.

وتستند الهند في ضمها إليها إلى عدة إدعاءات منها :

- ١- أن حكومة كشمير طلبت تدخل الهند رسمياً عام ١٩٤٧ .
 - ٢- أن الحكومة الهندية قامت منذ عام ١٩٤٧ بمشروعات تنمية لكشمير كمد شبكة كثيفة من طرق المواصلات البرية والحديدية مع الهند، فضلاً عن مشروعات توزيع الأراضي.
 - ٣- أن مستقبل كشمير يكون أكثر إبتساماً إذ ما ضمت إلى الهند لما تحويه من أسواق أكثر إتساعاً، كما أنها أكثر تصنيعاً من الباكستان.
 - ٤- يمكن الإتفاق دولياً على مشكلة المياه التي تثيرها باكستان.
 - ٥- يجب حماية مصالح كل الهندوسيين الذين يعيشون في جنوبي جامو.
- هذا وقد سبق فعلاً دراسة إتفاقية مياه السند التي تمت بالإتفاق بين الدولتين والتي بمقتضاها صار نصيب الهند ٢٠٪ من مياه النهر، ونصيب الباكستان ٨٠٪ من هذه المياه.
- وكانت هناك شبكة ري لنحو ٣٠ مليون فدان قبل التقسيم، قسمها الوضع الجديد إلى قسمين غير متعادلين: الثلثين في باكستان والثلث في الهند.
- هذا وقد ظهرت إقتراحات متعددة لحل المشكلة نذكر منها :
- ١- إستفتاء يشمل كل كشمير، بشرط إنسحاب قوات الطرفين ولكن الهند كما ذكرنا رفضت الجلاء عن أقليم أصبح تحت قبضتها الفعلية.
 - ٢- الأجزاء ذات الغالبية الهندوسية كجامو، والبوذية كلادكة تضم إلى الهند والباقي إلى الباكستان.

٣- إستقلال كشمير عن كل من الجانبين، وهذا لاشك سيحدث فراغا كبيرا فى المنطقة .

٤- ضم كل جزء من كشمير بعد وقف إطلاق النار إلى الدولة المسيطرة عليه.
وكان الرئيس نهرو من أنصار هذا الحل عام ١٩٥٦ .

هذا وقد بذلت الهند جهدا كبيرا منذ ١٩٤٩ فى ربط الجزء الذى سيطرت عليه بأتفاق رؤوس الأموال هناك، وتوجيه التجارة نحو الهند، وفى عام ١٩٥٧ أعلنت الهند ضم هذا الجزء إليها رسميا، ومن ثم زادت المشكلة تعقيدا، لأن باكستان لا تعترف بهذا التقسيم، ولعل نقلها العاصمة إلى الشمال فى راولپنڊى Rawalpindi يعكس إهتمامها بالمشكلة.

مشكلة الحدود الصينية

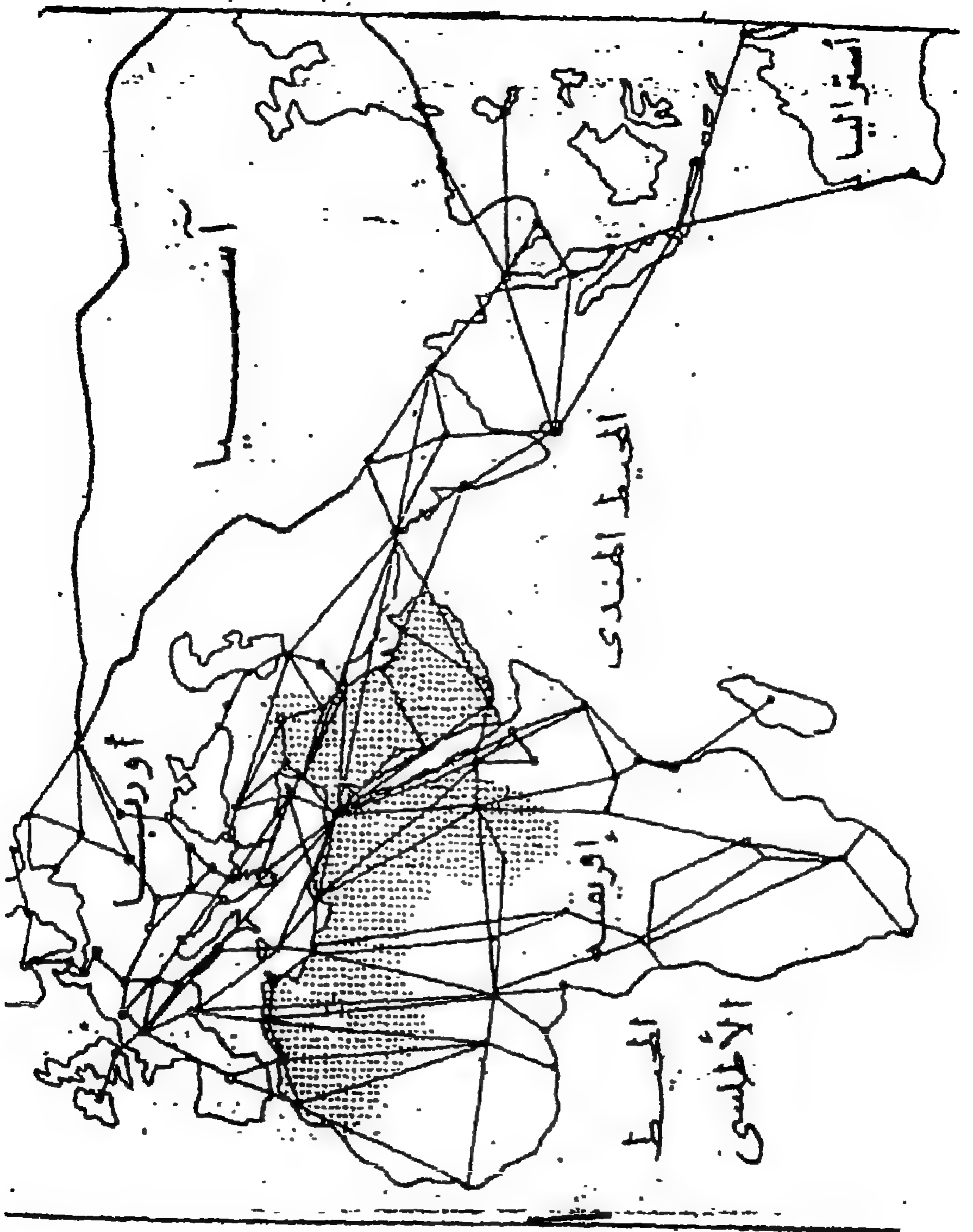
الحدود الصينية الهندية :

تمتد الحدود الصينية مع جبال همالايا، وفى أقصى الطرف الغربى مع سلاسل قراقورم، وبذلك تقطع مسافة ٢٥٠٠ ميل، بينما تقع هضبة التبت إلى الشمال من خط الحدود فيما عدا أقصى الغرب حيث توجد سنكيانج التى تفصلها قراقورم عن كشمير. ولا يخترق هذه المرتفعات سوى ممرات قليلة، كما يسكن منطقة الحدود هذه عدد قليل من السكان فيما عدا قسمها الاوسط المتاخم لنيبال وبهوتان وسيكيم. وتطالب الهند بأن يسير خط مكماهون، الذى قام السير هنرى مكماهون بالمفاوضات من أجله عام ١٩١٤ وإن كانت الصين لم تقبله فى أى وقت كحد بينها وبين الهند، كما أن معظم هذه المخطوط لم يحدد. وكانت الهند تواجه على طول حدودها الشمالية التبت شبه المستقلة وسنكيانج، ولكن منذ أن دخلت

الشيوعية الصين عام ١٩٤٩، ودخول القوات الصينية التبت، وأصبحت الصين قوة سياسية وحربية لم تعهدها من قبل مما أثار مشكلة الحدود.

وعملت حكومة بكين لاعلى تقوية نفوذها فى التبت وسنكيانج فحسب، بل على الضغط للحصول على مكاسب من الهند.

وبدأت الصين تخترق خط مكماهون عام ١٩٥٤، ولكن الرئيسى نهرو كان يفسر هذه العمليات على أنها سوء فهم، رغبة منه فى عدم قيام حرب، وكانت الهند من أوائل الدول التى إعترفت بالنظام الجديد فى الصين، وكانت ضمن المطالبين بإدخالها الأمم المتحدة، ورغم ذلك فالمشكلة قائمة.



الفصل الثانى

الشخصية الاقليمية لإفريقيا

الفصل الثانى

الشخصية الاقليمية لإفريقيا

المحتويات

أولا : البنية والتطور الجيولوجى

- ١- التطور الجيومورفولوجى.
- ٢- ظاهرة الأخدود الإفريقى.
- ٣- البحيرات الأخدودية.
- ٤- ظاهرة النطاق الألبى.
- ٥- نمو السهول والأودية النهرية فى الزمن الرابع.

ثانيا : التضاريس والأقاليم التضاريسية

- ١- إقليم المغرب الأطلسى.
- ٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى.
- ٣- إقليم الهضبة الحبشية والهضبة الإستوائية.
- ٤- إقليم الهضبة الجنوبية.

ثالثا : المناخ والأقاليم المناخية النباتية

- ١- العوامل الجغرافية التى تؤثر فى تنوع المناخ.
- ٢- عناصر المناخ وأهميتها فى تنوع الأقاليم المناخية.
- ٣- الأقاليم المناخية النباتية.
- أ- المناخ الإستوائى والغابات الإستوائية.
- ب- المناخ المدارى والسفانا الإفريقية.
- ج- المناخ الصحراوى ونبات المناطق الهامشية.
- د- مناخ البحر المتوسط وغطاؤه النباتى.

رابعاً : بعض الجوانب الاقليمية للشخصية الجغرافية لافريقيا

أ- مشروع الوادى الجديد وقهر التصحر فى صحراء مصر الغربية

ب- جمهورية جنوب افريقيا مثال للتكامل الاقليمى.

ج- تطبيقات على البيئة شبه الجافة - إريتريا أرضاً وشعباً.

الفصل الثانى

الشخصية الإقليمية لإفريقيا

أولاً : البنية والتطور الجيولوجى

١- التطور الجيومورفولوجى-

منذ ما قبل الزمن الأول كانت إفريقيا تشكل جزءاً من قارة جندوانا Land Gondwana أو القارة الجنوبية الضخمة التى تمتد ما بين جنوب آسيا وأستراليا حتى أمريكا الجنوبية. وفى الزمن الأول ساد المظهر الهضبي وكانت إفريقيا تحتل مركزاً وسطاً. وفى الزمن الأول واثناء الزمن الثانى تصدعت هذه الكتلة الضخمة وتفرقت أجزاءها مكونة ما يعرف الآن بإفريقيا وأستراليا وهضبة الدكن الهندية وهضبة البرازيل وما جاورها وقارة أنتاركتيكا الجنوبية Antarctica. ويؤيد هذا الرأى تشابه التعاريج الساحلية الغربية لإفريقيا مع التعاريج الساحلية الشرقية لأمريكا الجنوبية وإنطباعهما. والتشابه فى البنية ما بين الجنوب الإفريقى والأرجنتين وما حولها. وكذلك التشابه فى التركيب الصخرى ما بين جنوب غرب إفريقيا مع مرتفعات البرازيل الجنوبية.

واستمرت الهضبة الإفريقية متماسكة فى جوهرها ولم تتأثر بالأحداث التكتونية والإلتوائية إلا قليلاً فى أطرافها. فطقيان مياه البحر القديم على أطرافها فى الزمن الثانى لهبوط أصابها ثم إنحسار هذه المياه البحرية أضاف إلى حافات القارة صخوراً جيرية رسوبية تظهر فى مساحات واسعة شمال وشرق القارة بنوع خاص.

ومع إنتهاء العصر الترياسى بالزمن الثانى انفصلت جزيرة مدغشقر عن القارة الأم فالتركيب الصخرى متشابه بينهما فى أرض الجزيرة وما يقابلها من اليابس الإفريقى كصخور بلورية ورسوبية.

وفى العصر الكريتاسى بأواخر الزمن الثانى امتد لسان بحرى ما بين خليج سرت بالشمال الإفريقى حتى جنوب نيجيريا والكمرون مكوناً نطاقاً من صخور جيرية. وذلك أثناء التوسع البحرى الضخم لبحر تيثس Tethys القديم نتيجة للهبوط الهضبي العام.

٢- ظاهرة الأخدود الإفريقى :

ولعل من أهم الظاهرات الفيزيوجرافية التى تكونت منذ أواخر الزمن الثانى وأوائل الزمن الثالث ظاهرة غور الأخدود الإفريقى الآسيوى العظيم الذى يمتد ما بين شمال مصب نهر زمبىزى بالجنوب الإفريقى متضمناً بحيرة ملوى حيث يتشعب إلى شعبتين إحداهما الشعبة النيلية الغربية متضمنة بحيرات جنوب النيل حتى نيل فكتوريا. وأما الشعبة الشرقية أو الحبشية فتخترق جنوب إثيوبيا إلى البحر الأحمر بخليجه خليج العقبة وخليج السويس إلى الغرب الآسيوى فى مد أخدودى عظيم يحتضن منخفض الأردن حيث البحر الميت ووادى البقاع اللبناى حتى الجنوب التركى فى هضبة الأناضول. ويبلغ طول هذا الأخدود نحو ٤٨٠٠ كم. وخير مثال لهذا الأخدود الإفريقى الآسيوى فيزيوجرافياً موضعاً مظاهر البنية جيمورفولوجيا وتباين التركيب الصخرى وتعدد الإنكسارات والخوانق والسدود البركانية مع تنائر القمم البركانية وانتشار الأودية الجانبية، خير مثال لكل هذه المظاهر الجيمورفولوجية المتباينة هو إقليم حوض نهر الأردن.

أ- ظاهرة الانكسارات الجانبية وتكوين الأودية :

تكون حوض الأردن كجزء من الأخدود الآسيوى فى الفترة من العصر الكريتاسى إلى عصر البلايوسين ^(١). ويحتضن الحوض نهر الأردن بروافده المختلفة والبحر الميت ووادى العرابة ^(٢)، ويحد شرقاً بهضبة الأردن وغرباً بهضبة

(1) W.B. Fisher : The Middle East, London 1950, p. 12-15.

(٢) راجع خريطة فلسطين الطبيعية موضحاً عليها خطوط الارتفاعات فى . The Times Atlas . Plate 52.

فلسطين. أما هضبة الأردن الجيرية فيزيد ارتفاعها في الجنوب بحيث يصل إلى أكثر من ١٤٠٠ متر في إقليم معان. ويقل ارتفاعها نحو الشمال بحيث يتراوح بين ٢٠٠ ، ٥٠٠ متر في إقليم جرش. ويشذ عن هذه القاعدة جبل عجلون في الشمال حيث يزيد ارتفاعه عن ١٠٠٠ متر وقد قطعت هذه الهضبة بعدد كبير من الأودية التي تنساب نحو المنخفض، مثل وادي موسى في أقصى الجنوب حيث يتجه نحو الشمال الغربي وينتهي إلى وادي العرابة، ووادي الضبعة في الوسط وهو يمر بقلعة الضبعة وينتهي إلى البحر الميت، ووادي الزرقاء في الشمال وينتهي إلى نهر الأردن.

وأما هضبة فلسطين فتتمثل في إقليم مفرط في الطول بالنسبة لمساحته الصغيرة التي لا تزيد على ٢٦,٠٠٠ كيلومتر مربع. ويمتد هذا الطول الهائل من بانياس على حدود الاقليم السوري إلى رأس خليج العقبة لمسافة ٤٥٠ كم. أما العرض فلا يكاد يتجاوز ١٨٠ كم. في أوسع جزء، وأقل من هذا بكثير في معظم العروض. وإذا تتبعنا هذه الهضبة من الشمال إلى الجنوب وجدنا الكتلة الجبلية الشمالية التي تتكون من صخور جيرية والتي تعرف بالجليل يتراوح ارتفاعها في المتوسط بين ٣٠٠ ، ٧٠٠ متر فوق سطح البحر، وأعلى نقطة فيها - وهي أعلى نقطة في فلسطين كلها - لا تزيد عن ١٣٠٠ م. وتطل هذه الهضبة نحو الجنوب بحافة انكسارية شديدة الانحدار على سهل مرج بن عامر الخصيب. وهو سهل أخدودي هبط على طول الخطوط انكسارية، وتغطي سطحه تربة سوداء غنية هي خليط من التفتتات الجيرية والبازلتية التي حملتها عوامل التعرية من الصخور الجيرية والسدود البازلتية التي تتخلل هذه الصخور.

والى الجنوب من هذا السهل الأخدودي تمتد هضبة السامرة (حيث مدينتي جنين ونابلس) ثم هضبة يهودية أو الخليل (حيث بيت المقدس والخليل). وهن

أيضا تسود الصخور الجيرية ولا يختلف متوسط الارتفاع كثيرا عن هضبة الجليل. وإلى الجنوب من ذلك تمتد هضبة النجب، وهي تشغل نحو نصف مساحة فلسطين وتبدو على شكل مثلث قاعدته في الشمال بين البحر الميت والبحر المتوسط على خط عرض الخليل (حبرون) غزة تقريبا (١). ويتبع ضلعاه خطى الحدود الفلسطينية الأردنية من ناحية، والفلسطينية المصرية من ناحية أخرى. ويكاد يلتقى الضلعان عند خليج العقبة وتنحدر هذه الهضبة نحو منخفض الغور بسلسلة من الانكسارات المتوازية ويتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠، ١٠٠٠ متر. والنجب الشمالى خاصة هضبة متوسطة الارتفاع كثيرة العيون والآبار وتغطيها تربة رملية مختلطة بالجير.

وقد قطعت هضبة فلسطين هي الأخرى بعدد كبير من الأودية التى تنساب نحو منخفض الأردن مثل وادى الرمان ووادى الجيب اللذان يصبان نحو الشمال الشرقى من وادى الغور. ووادى الخليل الذى يبدأ من جبل الخليل وينتهى إلى البحر الميت.

والهضبتان الفلسطينية والأردنية تزخران بالانكسارات أو الفوالق الأرضية الجانبية ، والتي قد حولت بفعل عوامل التعرية إلى أودية تنتهى نحو منخفض الأردن. ويتجمع في هذه الأودية مياه السيول هذا فضلا عن المياه الباطنية. ويلاحظ أن الوادى عادة يتكون من مجموعة من المنخفضات الحوضية التى غطيت برواسب حديثة، وفى قيعان هذه المنخفضات تتسرب وتتجمع المياه الباطنية.

ب- ظاهرة السدود البركانية ؛

وتتمثل فى سدين : أحدهما إلى الجنوب من بحيرة الحولة، والثانى إلى

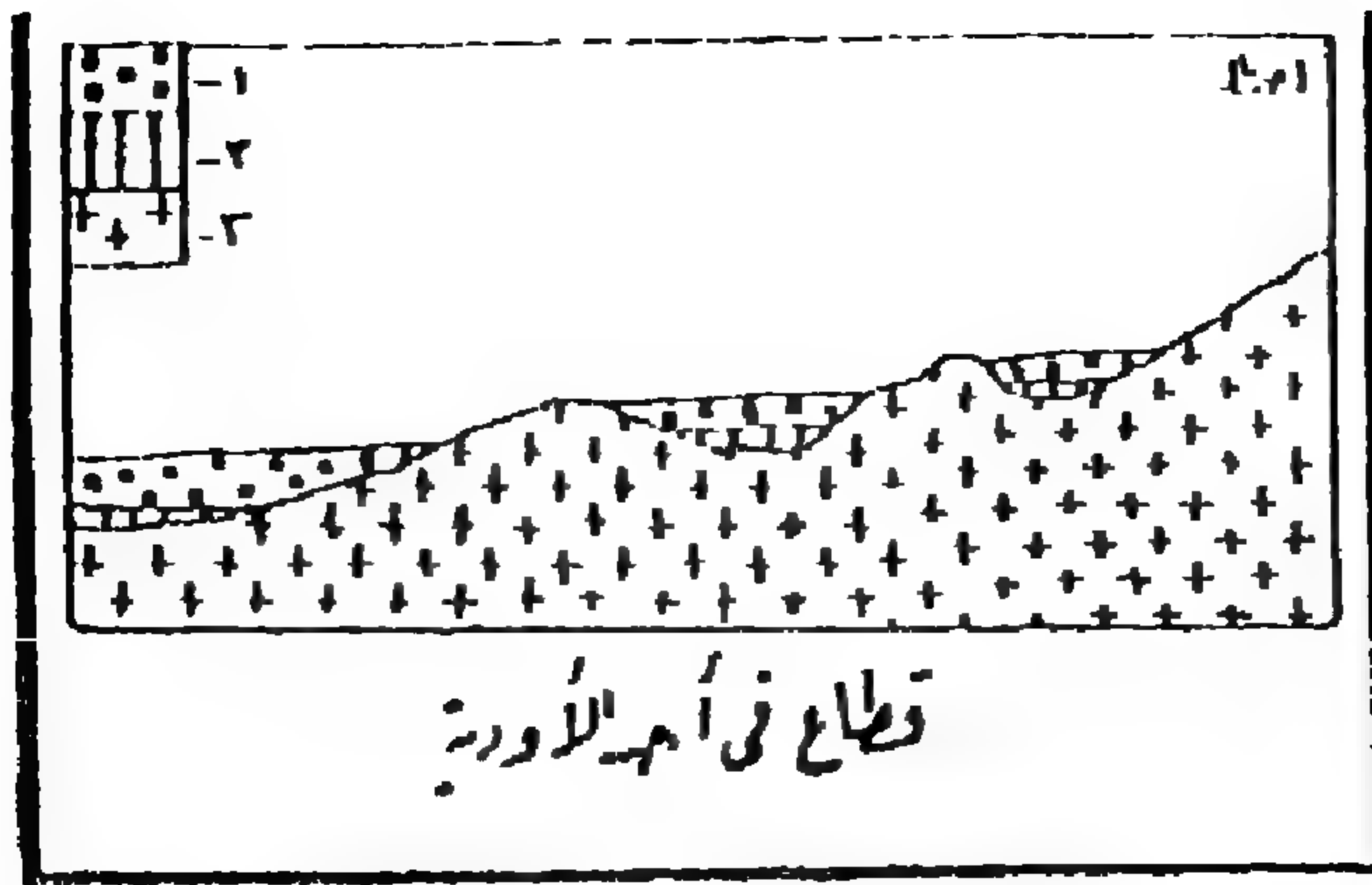
(١) محمد السيد غلاب : الجغرافية التاريخية لاقليم النجب . ص ٧٩ (الجمعية الجغرافية المصرية - محاضرات الرسم الثقافى ١٩٥٦).

الجنوب من بحيرة طبرية. وحلف كل من تجمعت مياه الأمطار والمسيات وركوب بحيرة في إقليم حوصي. ومن فتحات في هذه السدود خرجت مياه البحيرات لتغذي نهر الأردن وتظهر الفتحة الرئيسية في الطرف الجنوبي الشرقي لبحيرة الحولة، والركن الجنوبي الغربي لبحيرة طبرية. وهكذا تقوم بحيرتا الحولة وطبرية بدور الخزانات الطبيعية لتغذية النهر الرئيسي. وظهرت هذه السدود البازلتية كرد فعل للحركة الأخدودية في أواخر الزمن الثالث. وتظهر مثل هذه السدود البازلتية في بعض الأودية الجانبية في حوض الأردن وكذلك في وادي البقاع إلى الشمال من حوض الأردن. وخبر مثال لذلك السد البازلتية في مجرى نهر العاصي وفي قسمة الأوسط، مما أدى إلى تكوين مستنقعات الغاب التي تزيد مساحتها على ٣٥.٠٠٠ هكتار (٨٧.٥٠٠ فدان).

ج- ظاهرة انتشار طبقات اللافا (١)؛

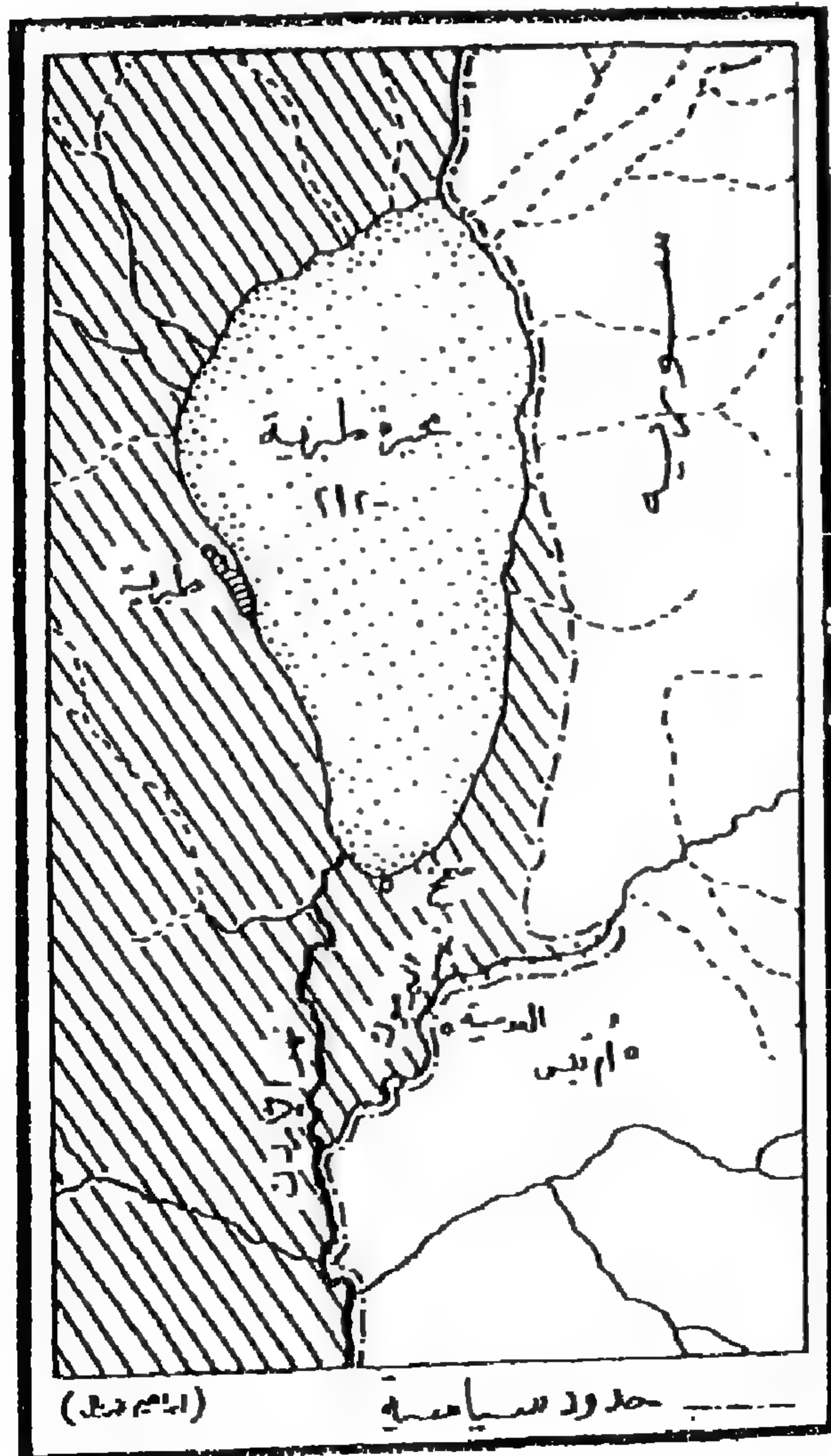
تغطي التكوينات البازلتية البركانية مناطق متناثرة في حوض الأردن ولاسيما في هضبة حوران في القسم الجنوبي الغربي من الاقليم السوري، وكذلك في الأطراف الشمالية من حوض الأردن حيث منابع نهري بنياس والحصباني. وتتميز هذه المناطق بكثرة الانكسارات التي مهدت لتكوين مثل هذه الطبقات من اللافا. وتتميز هذه المناطق بكثرة القمم البركانية ولاسيما في جبل الدروز إلى الشرق من السويداء مما أدى إلى تعقد كبير في النظام التضاريسي. وقد قطعت هذه الهضاب البركانية بعدد كبير من الأودية ولاسيما في القسم الغربي من هضبة حوران حيث تنحدر هذه الأودية نحو الغرب وهي تمثل المنابع العليا لنهر اليرموك الذي يصب في نهر الأردن إلى الجنوب من بحيرة طبرية.

(١) بيروت ١٩٤١ Jacques Eddé : Géographie Liban - Syrie . راجع خريطة التكوينات البركانية ص ٢٢، وخريطة التكوينات الجيولوجية ص ١٢٠.

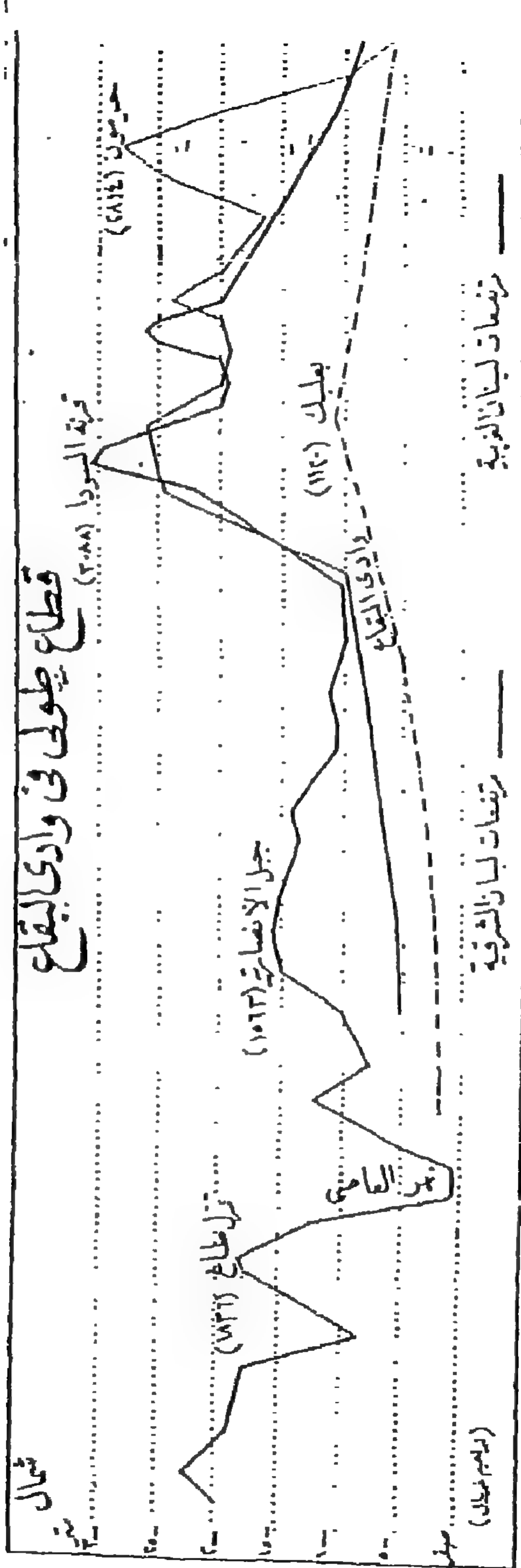


١ - طبقات رسوبية ٢ - مياه باطنية ٣ - القاعدة الصخرية

W. Fisher : The Middle East.



بحيرة طبرية واليرموك الأدنى في إسرائيل



Jacques Edouard - Geographical Atlas - Syria

والبحيرات الواقعة في هذا الأخدود العظيم تمتاز بأنها بحيرات طويلة. أولها بحيرة نياسا أو ملاوي التي تقع في الأطراف الجنوبية للأخدود بطول يصل إلى ٥٧٥ كم ولا تتجاوز عرضها ٢٢ كم. وتنصرف مياهها جنوباً في نهر شيرى إلى نهر الزمبيزي. وأما بحيرة تنجانيقا فتقع في الفرع الغربي أو النيل من الأخدود وهي من أعمق بحيرات العالم بعمق يصل إلى ١٢٢٣ متراً. وتمتد إلى الشمال منها بحيرة كيفو Kivu. ثم بحيرة إدوارد (أمين). يليها شمالاً بحيرة ألبرت Albert أو موبوتو. ويصل بينهما نهر سمليكي Semliki. وينتهي إلى بحيرة ألبرت نيل فكتوريا أو النيل الأعلى الذي ينبع من بحيرة فكتوريا بالهضبة الإستوائية. ويخرج من بحيرة ألبرت نيل ألبرت الذي يدخل السودان باسم بحر الجبل ويشكل أعالي نهر النيل الرئيسي.

أما بحيرات الفرع الشرقي أو الحبشي من الأخدود فأهمها بحيرة رودلف Rudolf التي تقع في كينيا إلا الطرف الشمالي فيمتد في أثيوبيا ويصب فيها نهر أمو Omo آتياً من الحبشة. بالإضافة إلى بحيرات صغيرة أخرى إلى الشمال منها. وتقع في المد الأخدودي الذي ينفرج نحو البحر الأحمر.

وبجوار هذه البحيرات تظهر بعض الجبال البركانية الشامخة مثل جبل كينيا وجبل كلمنجارو Kilimngaro.

٤ - ظاهرة النطاق الألبى :

ممثلاً في المغرب العربي الأطلسي الذي تكون أثناء الزمن الثالث في ظل الحركة الألبية الضخمة التي شملت حوض البحر المتوسط وامتدت في شكل نطاق أوراسي يمتد ما بين الهضبة الأيبيرية المطلة على المحيط الأطلسي غرباً حتى

هضبة التبت وهضاب الصين شرقاً إلى المحيط الهادى. ويقابل هذا النطاق الأوراسى نطاق آخر ألبى يمتد ما بين أقصى الشمال فى شبه جزيرة ألسكا بأمريكا الشمالية إلى جزر تيرا دلفويجو Tierra Delfuago بأقصى أمريكا الجنوبية وذلك فى نطاق ضخيم غرب الأمريكيتين. وهذان النطاقان الالبيان يحاصران النطاق الاخدودى الافريقى الذى تأثر بالمد الجغرافى لهما فى حركات ارضية عنيفة.

ويمتاز هذا النطاق الأطلسى بالتباين التضارىسى فى تعدد سلاسل الجبلية المتوازية التى تحتض هضاباً حوضية مقطعة بشبكات من الأنهار والوديان الجافة على نحو يشرح فى النظام التضارىسى. وهو فى ذلك يشبه التعقد التضارىسى فى القرن الافريقى والاراضى المجاورة.

وأثناء الزمن الجيولوجى الثالث وفى أواخر الزمن الثانى نتيجة للحركة الألبية الضخمة ونمو الأخدود الأفريقى الاسيوى، تصدعت الهضاب الأفريقية ولاسيما الهضاب بالجنوب الإفريقى وظهرت جبال إندفاعية ومدرجات هضبية. كما ظهرت نتوءات صخرية أركية فى مساحات واسعة تقدر بنحو ثلث مساحة القارة. وهى تحتوى على صخور بلورية ولاسيما من الكوارتز. وكذلك على صخور متحولة مثل الشيست والنيس والرخام. وتحتوى هذه الصخور على معادن مهمة بكميات اقتصادية وبأنواع جيدة مثل النحاس فى زائير وزامبيا والذهب فى غانه والترنسفال.

٥- نمو السهول والأودية النهرية فى الزمن الرابع :

إذ إمتدت السهول فى نطاق طويل يحيط بالهضاب الداخلية والمرتفعات المجاورة. وقد نمت تدريجياً كرد فعل لتراجع المياه البحرية من ناحية والإرتفاع

التدريجى للنطاق الألبى و: اضى المجاورة المتأثرة بالحركة الألبية من ناحية أخرى. وتكونت أنواع من السهول الرسوبية فى مساحات واسعة تغطى بأنماط متباينة من التربة. كما تكونت الأودية النهرية مثل وادى النيل ووادى الكنغو ووادى نهر الزمبىزى ووادى نهر الاورانج وانهار الغرب الافريقى والشمال الأطلسى. وفى نفس الوقت نمت سهول الشرق الافريقى المطل على البحر الاحمر والمحيط الهندى مع تقطع بعض اللسنة القارية إلى جزر شاطئية خاصة بالبحر الاحمر مثل جزر باب المندب عند المدخل الجنوبى للبحر الاحمر والجزر أمام ساحل إرتريا واليمن.

وفى عصر البلايستوسين بالزمن الرابع تأثر الشمال الافريقى وكل حوض البحر المتوسط والشرق الافريقى بالعصر المطير الذى يقابل العصر الجليدى الاوربى بفتراته المختلفة. فتحولت الخنادق والودية الإنكسارية إلى أودية نهريّة فى شبكات متنوعة. ولما إنتهى العصر المطير وعادت مظاهر المناخ شبه الجاف والمناخ الجاف. جفّت هذه الأودية وتحولت إلى شبكات من الأودية الجافة ولكنها غنية بالمياه الجوفية مما يجعلها مناطق للتوسع الزراعى الحديث فى كل الشمال الافريقى بوجه خاص. كما هو الحال باقليم مريوط وشمال سيناء ووسطها بالشمال المصرى وكذلك أودية الشمال الليبى حول خليج سرت وما يجاوره فى سهل بنغازى وسهل درنه وسهل الجفارة وسهل مصراته. وكذلك أودية بلاد المغرب العربى وغرب إفريقيا وحوض البحر الأحمر.

ثانياً : التضاريس والأقاليم التضاريسية

تشكل إفريقيا فى جملتها نطاقاً هضبياً ضخماً تضاريسياً. وقد أحيط بشريط طويل من السهول الساحلية يضيق ويتسع على نحو يشرح فيما بعد. وقد تأثرت القارة بالحركات التكتونية والإلتوائية على طول تاريخها الجيولوجى الطويل منذ ما قبل الزمن الأول حتى العصر الحديث بالزمن الرابع. ونشير خاصة إلى الحركات الكاليدونية فى أوائل الزمن الأول والهرسينية فى أواخره وحركة نشأة الأخدود الإفريقى الأسبوى فى الزمن الثانى. فضلاً عن الحركة الألبية الضخمة فى الزمن الثالث حتى أوائل الزمن الرابع. كما تأثرت القارة بفترات متفاوتة من التذبذب المناخى وما تبعه من فترات مطيرة يتخللها فترات جفاف حتى إستقر النظام المناخى فى أواسط الزمن الرابع. ونتج عن هذه العوامل الجيومورفولوجية أن تصدعت القارة وأصبحت بحركات هبوط وإرتفاع ولاسيما فى أطرافها الشمالية والشرقية والجنوبية مما ترتب عليه ظهور أشربة من المرتفعات الجبلية والمدرجات الهضبية على نحو نشرحه فى ظل تقسيم القارة إلى إقاليمها التضاريسية الرئيسية الآتية :

- ١- إقليم المغرب الأطلسى.
- ٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى.
- ٣- إقليم الهضبة الحبشية الاستوائية أو هضبة البحيرات العظمى.
- ٤- إقليم الهضبة الجنوبية.

وهى أقسام تضاريسية متداخلة ومتكاملة. وتتشرك فى ظاهرات الأحواض الداخلية والتقطع بالآودية النهرية والجافة والمرتفعات الإندفاعية وإنتشار خطوط الإنكسارات وقلة تعاريج السواحل أمامها.

(الطول بالميل)

جدول رقم (١)

الطول المحري	الموقع	النهر
٤١٤٥	أفريقيا	النيل
٣٩٠٠	أمريكا الجنوبية	الأمسازون
٣٧٦٠	أمريكا الشمالية	الميسيني/ميسوري
٣٢٠٠	آسيا	أوب
٣١٠٠	آسيا	يانجتيستي
٢٩٠٠	آسيا	أمور
٢٧١٨	أفريقيا	الكونغو
٢٧٠٠	آسيا	هوانج هو
٢٦٤٥	آسيا	لييننا
٢٦٣٥	أمريكا الشمالية	ماكسينزي
٢٦٠٠	آسيا	ميكونج
٢٦٠٠	أفريقيا	النيجر
٢٣٦٠	آسيا	ينانسي
٢٣١٠	استراليا	ماري ودارلينج
٢٢٩٠	أوروبا	فولجا

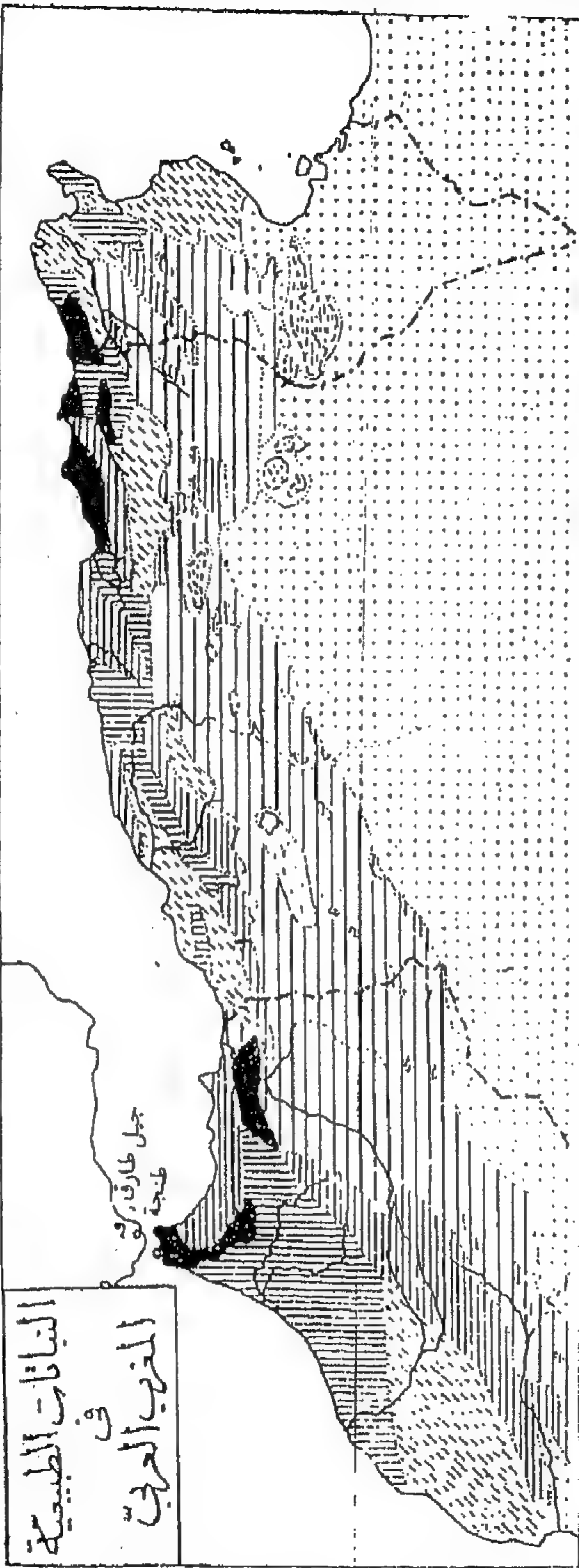
1- The Reader's Digest Atlas, 1962, p. 144.

١ - إقليم المغرب الأطلسي

ويمتد في شمال غرب القارة مطلا على البحر المتوسط والمحيط الأطلسي بسهل ساحلي ضيق. ويتسع قليلا في طرفه الشرقي حيث خليج تونس وسهل الجفارة التونسي صانعاً مع سهل الجفارة الليبي سهلا هلاليا الشكل بالركن الغربي لخليج سرت بالبحر المتوسط. وأما الطرف الغربي لهذه السهول الأطلسية الضيقة فيتسع قليلا أمام سواحل المحيط الأطلسي ليتصل بسهول موريتانيا أمام جزر كناريا Canary Islands .

ومن عقدة الأطلس تتشعب السلاسل الجبلية في اتجاهات مختلفة فإلى الشرق تمتد الأطلس البحرية مطلة على البحر المتوسط في الجزائر وتونس بسهل ساحلي ضيق لعمق المياه. وتمتد هذه الجبال في سلاسل متوازية بارتفاع نحو ٢٠٠٠ متراً أو يزيد قليلا. ويقابلها جنوبا بسلاسل أطلس الصحراء. ويحصران بينهما هضبة الشطوط. وهي هضبة شبه مغلقة إذ تحيط بها الجبال من كل جانب إلا نحو الشرق والشمال الشرقي. وهي بذلك مغلقة أمام الرياح الغربية الممطرة. مما جعلها في ظل مناخ شبه جاف وتكثر بها السبخات البحرية التي تسمى بالشطوط . وتنحدر الهضبة تدريجيا نحو سهول تونس الشرقية. وهي سهول القمح والنخيل والزيتون المشهورة.

ومن عقدة الأطلس غرباً تمتد جبال التل نحو الشمال الغربي لتتقوس نحو الشمال الشرقي في جنوب إسبانيا بأسم جبال سيرا نفادا Sierra Nevada ويفصل بينهما مضيق جبل طارق إذ تشرف عليه مدينة طنجة. ومن العقدة الأطلسية تمتد جبال الأطلسي العظمى غربا وجنوبا بغرب نحو المحيط الأطلسي بجبهة من مدرجات جبلية ويتفرع منها نحو الجنوب الغربي الأطلسي الخلفية أو الداخلية



غابات جبلية ■ بلوط فليف ■ استبس ■ استبس وحلنا ■ أحراش مدارية ■ صحراوي وشبه صحراوي ■ مستنقعات ملحية

محرر

(نقلاً عن : المغرب العربي - دكتور ابراهيم وزقانه)

وبضمان الهضبة مراكشية المفتوحة نحو الغرب لتستقبل الرياح الغربية . الممطرة .
وبجبال الأطلس الكبرى العظيمة الإرتفاع أعلى قمة جبلية في كل المغرب
الأطلسي باسم قمة جبل نوبكال التي تبلغ إرتفاعها نحو ٤١٦٥ متراً .

وتعمل عوامل التعرية على إزالة الطبقة العليا من صخور جيوية رسوبية
لتظهر بعض نتوءات من صخور نارية ومتحولة قديمة . وقد قطعت هذه السلاسل
الجبلية بعدد كبير من الممرات الجبلية والتي من أهمها ممر تازا Taza بين أطلس
التل والأطلسي العظيم حيث يجري نهر مولويه ليصب في البحر المتوسط
الغربي .

ومن الأنهار الأخرى القصيرة نهر شليف بالجزائر والذي ينبع من هضبة
الشطوط خلف الأطلس البحرية ثم ينثنى في تقوس كبير مخترقاً جبال الأطلس
البحرية نحو البحر المتوسط ليصب إلى الشرق من وهران . ونهر مجردة الذي ينبع
من الأطراف الشرقية للأطلس البحرية متجهاً نحو الشرق ليصب في خليج تونس .
وقد إستثمرت مياه هذه الأنهار مع المياه الجوفية في التوسع الزراعي .

وإلى الجنوب من النطاق الأطلسي الجبلي تمتد أحواض داخلية تسمى بالعروق
فاصلة بين النطاق الجبلي شمالاً وهضبة الصحراء الكبرى جنوباً . ومن أهمها
العرق الكبير الشرقي Grand Erg Oriental جنوب تونس والجزائر ، والعرق الكبير
الغربي Grand Erg Occidental جنوب الجزائر والمغرب . وقد قطعت هذه
الأحواض بعدد كبير من شبكات الأودية الجافة مع بعض البحيرات السبخية والتي
من أشهرها شط الجريد جنوب تونس وشط ملير جنوب شرقي الجزائر . كما
إنتشرت الواحات الداخلية في هضبتى الشطوط ومراكش والأحواض الجنوبية ،
وهي غنية بزراعة النخيل والزيتون والفاكهة على المياه الجوفية .

ونطاق الأطلس المغربى فى مده التضارىسى بالشمال الافرىقى الغربى
يتشكل فى مجموعة من سلاسل متوازية تمتد من عقده جبلية وتحتضن الاودية
الطولية والهضاب الحوضية الداخلية. وهذا النطاق يختلف تضاريسيا عن القرن
الافريقى بمظهره الهضبى العام يتوسطه الاخود الافريقى بفرعيه الرئيسيين.

٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى :

وتشكل امتدادا هضبياً فى وسط وغرب إفريقيا ممتدة إلى الجنوب من النطاق
الأطلسى المغربى حتى سواحل إفريقيا الغربية. وفى امتدادها الشرقى إلى
مشارف الأخدود الأفريقى وهضبة الحبشة. وأما جنوباً فتنتهى إلى الهضبة
الإستوائية أو هضبة البحيرات العظمى .

وتمتاز بعدد من الظاهرات الجيومورفولوجية من أبرزها :

أ- ظاهرة الأحواض الداخلية والتي من أهمها الأحواض التى تقع إلى الجنوب
من النطاق الأطلسى والتي أشرنا إليها سابقا. وحوض تشاد الداخلى الذى تحيط
به مرتفعات تاسيلى Tassili ومرتفعات تيبستى Tibesti فى تقوس ضخمة يمتد
جنوباً بشرق إلى مرتفعات دارفور Darfur بغرب السودان وإمتدادها فى هضبة
كردفان بوسط السودان. وهذا التقوس الكبير يشكل نطاقا من مرتفعات ضخمة
تتكون من صخور صلبة إندفعت إلى أعلا كرد فعل للحركات الألبية والأخدودية
المجاورة كما قاومت عوامل التعرية لصلاية صخورها. ويشرف هذا التقوس الجبلى
الكبير شرقاً وجنوباً بشرق على حوض السودان الجنوبى أو حوض بحر الجبل
كحوض هابط كرد فعل لإرتفاع الهضبة الحبشية الإستوائية أو هضبة البحيرات
العظمى نتيجة لنمو الأخدود الإفريقى الأسبوى المجاور، وحوض النيجر إلى
الشمال الغربى حيث ينحدر نحو سهول غرب إفريقيا. ويحاط هذا الحوض الكبير

بمرتفعات هضبية من أهمها مرتفعات فوتا جا Fouta Djallon فى الجنوب الغربى حيث ينبع نهر النيجر ونهر السنغال Senegal . وهى تشكل خط تقسيم المياه بين هذين النهرين وأنهار أخرى قصيرة تنحدر نحو المحيط الأطلسى. وإلى الشرق من هذه المرتفعات تمتد مرتفعات بتشى Bauchi فى نيجيريا بارتفاع يزيد على ١٥٠٠ متر ثم مرتفعات أداماوا Adamawa فى الكمرون والتى يصل إرتفاعها إلى ٣٩٠٠ مترا كمرتفعات بركانية شديدة التقطع النهري لغزارة الأمطار.

ب- ظاهرة إنتشار شبكات الأودية الجافة فى كل الصحراء الكبرى مناسبة نحو البحر المتوسط فى مصر وليبيا وأيضاً نحو البحر الأحمر. ومنها ما ينتهى فى الأحواض الداخلية إلى بعض البحيرات التى منها بحيرة تشاد فى الوسط وبحيرات الجريد وملير فى الشمال جنوب النطاق الأطلسى بالإضافة إلى بحيرات الواحات المتناثرة. كما تمتاز هضبة الصحراء الكبرى بالتقطع النهري مثل نهر النيل ونهر النيجر ونهر السنغال ونهر الكنغو وروافده وأنهار المغرب الإفريقى.

ج- ظاهرة تباين أنماط التربة لتنوع الإشتقاق الصخرى والتقطع النهري والأودية الجافة مثل :

١- تربة الأودية الجافة :

أو ما يسمى بالمراوح الدلتاوية وتماز تربتها بأنها طفلية ذلت قطاع سميك وتخزن قدراً من المياه الجوفية. وهى فى الوقت الحاضر تشكل مناطق التوسع الزراعى كما يحدث فى الشمال الليبى فى سهل الجفارة وسهل مصراته. وفى الشمال المصرى فى سهل مريوط وفى إقليم الحسا بشرق هضبة نجد السعودية مطلا على الخليج العربى

٢- تربة المنحدرات والمدرجات الجبلية :

فالنمو السكاني المتزايد عالمياً أدى إلى التوسع الزراعي نحو الأودية الجافة من ناحية وتحويل المنحدرات إلى مدرجات والزراعة الكنتورية الجافة من ناحية أخرى. وتأتي الصين الدولة الرائدة في هذا الميدان فحولت معظم المنحدرات الهضبية والجبلية إلى مدرجات نقلت التربة إلى بعض منها ولتحسين قطاع التربة كما حدث في جوانب الحوض الأحمر في غرب الصين. وتعتمد هذه التربة عادة على مياه الأمطار ونقل المياه إليهما في أنابيب تستخدم طريقة الرش. وكذلك تربة المدرجات بالصحراء الكبرى والمغرب الأطلسي. ولاسيما مدرجات الشمال الليبي.

٣- التربة البركانية :

وهي تتكون من تفتتات الصخور البركانية ولاسيما البازلت وتشكل انتشاراً واسعاً في مناطق الثورانات البركانية القديمة في الزمنين الثاني والثالث. ومن أشهر مناطقها تربة هضبة اليمن وهضبة الحبشة، وفي إقليم الحجاز حيث أطلق عليها العرب لفظ «الحارات» وهي تربة سوداء خصبة تمتاز بتنوع مكوناتها المعدنية والعضوية في نسيج معتدل وقطاع عميق. ونشير إلى هذه التربة في الكمرن وغرب إفريقيا.

٤- التربة السبخية بالواحات وخاصة واحة سيوه بصحراء مصر الغربية :

ويحد الواحة ناحية الشمال حافة شديدة الانحدار يصل إرتفاعها حوالي ١٥٠م. وتحدها في الجنوب رواسب رملية تمثل بداية بحر الرمال الأعظم، أما من الشرق فإن منخفض الواحة مفتوح نسبياً نحو منخفض القطارة ومفتوح أيضاً من الغرب نحو منخفض واحة جغبوب داخل الحدود الليبية. ويبلغ عدد سكان واحة

سيوة ٢٠.٠٠٠ نسمة (بكثافة تقترب من ١١ نسمة/ كم^٢) و زرع هؤلاء السكان على الامتداد الطولى للواحة فى عدة تجمعات أهمها مدينة سيوة فى وسط الواحة، يليها من ناحية الغرب مناطق خميسة ومشندت وبهى الدين والمراقى، أما أهم التجمعات السكنية شرق مدينة سيوة فتقع فى مناطق أغورمى وأبو شروف والزيتون. وتطورت المساحة المنزرعة بالواحة كما يقول رئيس المركز من حوالى ٢٠٠٠ فدان خلال الستينيات إلى حوالى ٣٥٠٠ فدان خلال السبعينيات من القرن العشرين، ورغم أنه لا يوجد حتى الآن حصر فعلى للمساحات المنزرعة بالواحة إلا أنها تقدر حاليا بحوالى ٩٠٠٠ فدان، أغلب المساحات المنزرعة بالواحة تقع حول سيوة وأغورمى (٨٠٪ من المساحة الكلية المنزرعة) ويعتمد النشاط الزراعى بصفة أساسية على زراعة النخيل (حوالى ٣٠٠ ألف نخلة) والزيتون (حوالى ١٠٠ ألف شجرة زيتون) محمل عليها اعداد ضئيلة من أشجار الحاصلات البستانية الأخرى كالرمان (٥٠٠٠ شجرة) والموالح والمشمش والجوافة (فى حدود ألف شجرة لكل منها). (مركز بحوث الصحراء ١٩٩٨).

ورغم أن ظروف التربة والمياه والمناخ بالواحة تناسب إنتاج كثير من المحاصيل الحقلية إلا أنها غير منتشرة بالواحة باستثناء البرسيم الحجازى الذى يزرع محملا على الحاصلات البستانية وكمحصول إستصلاح فى الأراضى الجديدة. و جدير بالذكر أن مركز بحوث الصحراء يحاول فى بعض المواقع الرائدة إدخال كثير من محاصيل الحبوب كالقمح ومحاصيل العلف كالبنجر والشعير بأنواعه كزراعات شتوية ناجحة تحت ظروف الواحة. وقد ثبت نجاح هذه المحاصيل. وفى نفس الوقت يقوم بتدريب وإرشاد المزارع السيوى على طرق زراعة وإنتاج مثل هذه الحاصلات. وعن معوقات الزراعة بواحة سيوة يقول الخبراء : تتعرض واحة آمون الأشطورية إلى ظاهرة فريدة فبينما تقع سيوة فى الصحراء الغربية والتى تعتبر من أكثر

الصحارى جفافا فى العالم، تجد أن مياه العيون والآبار المتدفقة بصفة مستمرة تهدد هذه الواحة بالغرق، فواحة سيوة البالغ مساحتها ١١٠٠ كم^٢ وعدد سكانها ١٢,٠٠٠ نسمة يقطن معظمهم فى تجمعات زراعية وسكانية فى مدينة سيوة وغربها فى دهبية وخميسة وميشندت وبهى الدين والمراقى وشرقها فى أغورمى وأبو شروف والزيتون وكذلك فى أم الصغير التى تبعد عن مدينة سيوة بمسافة ١٣٠ كم. هذه الواحة من زاوية هامة هى التخزين المائى الجوفى تتكون الواحة من ٣ مستويات من الناحية الطبوغرافية التخزينية فهى تطفو على خزان جوفى للمياه يتكون من :

١- خزان الحجر الجيرى العلوى الذى ينتمى إلى عصر الميوسين الأوسط وهو قريب من سطح الأرض ويتراوح عمقه بين ٢٠ - ٢٥ مترا وقد يصل إلى ٧٠ متراً أحياناً.

٢- خزان الحجر الجيرى السفلى ويتراوح عمقه بين ٧٠ إلى ١٣٠ مترا.

٣- خزان الحجر الرملى النوبى وهو الخزان العميق والذى يتراوح سمكه بين ١٥٠٠ إلى ٢٥٠٠ متر وعمقه يزيد عن ٦٠٠ متر من سطح الأرض.

إذ يوجد بالواحة أكثر من ٢٠٠ عين متدفقة طبيعياً تتراوح ملوحة مياهها بين ٢٥٠٠ إلى ٨٠٠٠ جزء فى المليون، كما تم حفر العديد من الآبار التى تستمد مصادر تغذيتها من الخزانات الجوفية السابق الإشارة إليها والتى وصل عددها إلى أكثر من ١٥٠٠ بئر تتراوح ملوحة مياهها بين ١٦٠٠ - ٢٥٠٠ جزء فى المليون ويصل تصرف البئر الواحد ما بين ٢٠ - ٥٠ متر مكعب فى الساعة، كما تم حفر حوالى ٤ آبار عميقة تستمد مياهها من الخزان النوبى والذى يبلغ تدفق أحدها ٥٠٠ متر مكعب فى الساعة وتبلغ ملوحته ٢٠٠ جزء من المليون، ويبلغ إجمالى تدفق العيون والآبار بالواحة ١٩٠,٠٠٠ متر مكعب يومياً أى

التي قد يصل معدل تصرفها إلى أكثر من ٣٥ ألف متر مكعب في اليوم وعدم كفاءة المصارف وقلتها وإهمال تطهيرها وعدم وجود شبكة للصرف الصحي بالواحة كذلك التوسع الزراعي غير المدروس في الفترة الأخيرة وما صاحبه من حفر العديد من الآبار والمتدفقة ذاتيا بصفة مستمرة. أدى كل ذلك إلى معدل إرتفاع منسوب المياه الأرضية بالواحة.

وتتوقف صلاحية مياه الآبار للشرب والرى على نسبة الأملاح الذائبة وقد وضع هيوم وهيوز المراتب الآتية :

المرتبة	نسبة الأملاح الذائبة
جيد	من صفر - ١٠٠٠ جزء من المليون
متوسط	من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ جزء من المليون
ردئ	من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ جزء من المليون
ردئ جدا	من ٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ جزء من المليون
ردئ للغاية	أكثر من ٥٠٠٠ جزء من المليون

هذا ويلاحظ عادة أن مياه الآبار تتأثر بمياه الأتتهار المجاورة. ففي إقليم مربوط مثلا تقل نسبة الأملاح الذائبة في اتجاه عام من الغرب إلى الشرق ويرجع أن تفسير هذه الظاهرة هو تأثير مياه النيل التي تتسرب في طبقات الدلتا نحو الطرف الشرقي من إقليم مربوط. وفي الأودية الغربية بالعراق يلاحظ أن نسبة الأملاح الذائبة في مياه الآبار تقل في اتجاه عام من الغرب نحو الشرق وتفسير ذلك يرجع إلى تسرب مياه نهر الفرات في الطبقات الطينية الجيرية نحو الأجزاء الشرقية من الأودية التي تقطع الهضبة الغربية وتتجه نحو الوادي.

ويختلف عى الأبار فى الواحات من جهة إلى أخرى فى الواحات المصرية مثلاً يصل متوسط العمق فى الواحات الخارجة إلى ٢٠ متراً وفى البحرية ٣٠ متراً وفى الهرافرة ٢٥ متراً وفى سيوة ٢٠ متراً. ويتوقف عمق البئر عادة على عاملين أحدهما مدى إرتفاع المنخفض بالنسبة لسطح البحر والثانى مدى البعد بين سطح البئر والطبقة الخازنة التى تتركز على صخور متبلورة صماء.

ومن واحة إلى أخرى يختلف متوسط كمية الأملاح الذائبة فى مياه الآبار ويصل هذا المتوسط فى الواحة البحرية إلى ٢٠٤ جزء فى المليون بينما فى سيوة إلى ٢٢٣٠ جزء فى المليون .

د- الأحواض الجوفية :

كظاهرة جيومورفولوجية هامة تميز الإقليم ومنها ٥ أحواض رئيسية فى الصحراء الكبرى فى شمال إفريقيا وهى :

١- الأبرج الغربى الكبير : ويقع جنوب سلسلة جبال الأطلس فى الجزائر، ويتغذى من مياه الأمطار على سلسلة الجبال ويتراوح منسوب المياه الأرضية فيه ما بين ٧٠٠ متر فى الشمال إلى ٣٠٠ متر فى الجنوب.

٢- الأبرج الشرقى الكبير : ويقع شرق الأبرج الغربى الكبير، والجهة الشرقية منه ملاصقة للحدود بين تونس والجزائر، ومنسوب المياه الأرضية يتراوح فيه من ٤٠٠ متر فى الجنوب إلى ١٠٠ متر بالقرب من البحر ويتغذى من الأمطار المحلية المباشرة.

٣- حوض تنزروفت : ويقع جنوب الأبرج الغربى الكبير فى الجزائر، ويتراوح منسوب المياه فيه ما بين ٢٠٠ - ١٥٠ متر فوق سطح البحر.

٤- حوض تشاد : وتتجمع فيه الأمطار المحلية فى الطبقات المسامية، ويتراوح منسوب المياه الأرضية فيه ما بين ٤٠٠ متر فى مناطق السقوط و ٢٠٠ متر بالقرب من بحيرة تشاد.

٥- حوض الصحراء الغربية : وهو أكبر حوض مائى يقع فى شمال إفريقيا ، وهو مشترك بين مصر وليبيا والسودان.

جدول رقم (أ) أحواض المياه الجوفية الرئيسية بالصحراء الكبرى فى إفريقيا

الأحواض للمائية	مساحة الحوض (ألف كم ^٢)	الخزون من المياه (مليون م ^٣)	التغذية الطبيعية (مليون م ^٣)
الأبوج الغربى الكبير	٣٣٠	١٥٠٠٠٠٠	٤٠٠
الأبوج الشرقى الصغير	٣٧٥	١٧٠٠٠٠٠	٦٠٠
لزان	١٧٥	٤٠٠٠٠٠	٦٠
الصحراء الغربية بمصر والبلاد المجاورة	١٨٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠
تشاد	١١٠٠	٣٥٠٠٠٠٠	١٢٠٠
النيجر	٥٢٥	١٨٠٠٠٠٠	٣٠٠
تنزروفت	٢٤٠	٤٠٠٠٠٠	٢٠
المجموع	٤٥٤٥	١٥٣٠٠٠٠٠	٤٣٨٠

٢- إقليم الهضبة الجبلية والهضبة الإستوائية أو هضبة البحيرات العظمى،

وتمتد إلى الجنوب الشرقى من هضبة الصحراء الكبرى المطلة على البحر الأحمر والمحيط الهندى بسهل ساحلى يضيق عند باب المندب وخليج عدن ثم يتسع تدريجيا حول الصومال والقرن الإفريقى. وأهم ما يميز هضبة البحيرات العظمى عن هضبة الصحراء الكبرى صغر مساحتها نسبيا وانتشار البحيرات الحوضية العذبة وشدة تضررها وتصدعها. إذ أن الهضبة فى موقعها الجغرافى بين فرعى الأخدود الإفريقى العظيم تأثرت بشبكة من الخنادق الإنكسارية مع إرتفاع سطحها ما بين ١٥٠٠ إلى ١٨٠٠ متر فوق سطح البحر. وقد إنتشرت القمم البركانية والتي من أهمها قمة رأس داشان Ras Dashan فى شمال الهضبة وإرتفاعها ٤٦٢٠ مترا وجبل تشيوكا حوالى ٤١٥٣ مترا وجبل بيرهان Birhan بإرتفاع يصل إلى أكثر من ٦٠٠٠ مترا. وهذه الجبال تنتشر حول بحيرة تانا Tana التى تشغل فوهة بركان قديم. ويخرج منها النيل الأزرق فى عدة خنادق إنكسارية متجها إلى الشمال الغربى ليصب فى النيل الرئيسى عند الخرطوم. ويوازيه شمالا نهر عطبرة الذى يجرى فى مجراه الاعلا بهضبة الحبشة فى خانق إنكسارى عميق باسم نهر تاكيز Takaze. ويتجه هو أيضا نحو الشمال الغربى ليصب فى النيل عند بلدة عطبرة. وقد قطعت هضبة الحبشة بعدد كبير من الخنادق الإنكسارية التى تجرى فيها أنهار صغيرة فى كل الجهات. ونشير إلى بعض منها مثل نهر السوبات Sobat الذى ينبع من جنوب هضبة الحبشة فى خانق إنكسارى نحو الشمال الغربى ليصب فى النيل عند مدينة الملكال. وبفضل مجراه العميق اندفعت المياه نحو النيل الأبيض واندفعت معها مياه بحر الجبل بأعلى النيل إلى الشمال حتى الخرطوم فى النيل الرئيسى.

وبفضل الخنادق الإنكسارية العميقة لكل من نهر السوبات والنيل الأزرق ونهر عطبرة تجمعت مياه امطار الحبشة الموسمية الصيفية مكونة فيضان النيل الرئيسى. كما تمتاز هضبة الحبشة أيضا بكثرة أحواضها الهضبية الصغيرة حيث

البحيرات العذبة المتناثرة مثل بحيرات زوا Zaua وشالا Shala وألاتا Allata وأبايا Abaya بجنوب الهضبة الحبشية.

وأما الهضبة الإستوائية فتشكل إمتداداً صوب الجنوب الغربى لهضبة الحبشة. وتقع كهضبة حوضية إستوائية بين الفرع الغربى أو النيلى والفرع الشرقى أو الحبشى للأخدود الإفريقى مما أدى إلى تصدعها وإنتشار شبكات من الخوانق الإنكسارية الجانبية.

وقد تموجت الهضبة فى عدة أحواض داخلية من أهمها حوض بحيرة فكتوريا Victoria التى ينبع منها النيل بأسم نيل فكتوريا ليصب فى بحيرة ألبرت التى تقع مع بحيرة أدوارد Edward فى الفرع النيلى أو الغربى للأخدود الإفريقى. ويصل بين البحيرتين نهر سمليكى Semliki. ويخرج النيل من بحيرة ألبرت Albert مخترقا السودان الجنوبي باسم بحر الجبل وروافده ليواصل رحلته شمالا باسم النيل الأبيض نحو الخرطوم بعد أن يخترق مستنقعات بحر الجبل.

وبقى النيل فيما وراء هذه المستنقعات والسدود سرا غامضا قد أغلقت دونه الأبواب وذلك منذ أقدم العصور حتى أوائل القرن التاسع عشر، حيث تعاقب المستكشفون بعضهم أثر بعض، وعلى أثر المستكشفين جاد المبشرون والمستعمرون إلى أعالى النيل وهكذا انقشعت السحب وأميط اللثام الذى ظل يحجب وجه النيل دهرًا طويلا، ولم تلبث الحضارة بمحاسنها ومساوئها أن بسطت نفوذها على هذه الأقطار القاسية. وفى الوقت الحاضر بدأ الاهتمام بأمر تطهير النهر من السدود النباتية فلا تترك لتتراكم وتكون تلك العقبة الكؤود التى تعرقل الملاحة وتعطل المواصلات.

وأما من حيث نظام التصرف المائى لأنهار هذا الحوض الكبير الجنوبي الذى تشمله هضبة البحيرات تظهر الحقائق الجغرافية الهامة الآتية :

Willcocks, Craig : Egyptian Irrigation Vol. I, P. 241. - ١

إن متوسط ما ينصب من بحيرة فكتوريا إلى النيل هو ٥٦ مليوناً من الأمتار المكعبة فى اليوم أو حوالى ٦١٢ متراً مكعباً فى الثانية، ويبدو أن هذا التصرف ضعيف إذا علمنا أن المساحة السطحية لماء البحيرة يزيد على ٦٦,٠٠٠ كيلومتر مربع، وأن منسوبها لا يتغير إلا قليلاً. يرجع السبب فى ذلك إلى عظم ما تفقده البحيرة بالتبخر إلى ما ينصرف منها إلى نهر النيل وهو بنسبة ٩ : ٢. وقد قدر هرست أن الكميات المختلفة من المياه المكتسبة والمفقودة على أساس عمق المياه فى البحيرة هى على النحو الآتى تقريباً^(١) :

١٢٠ سنتيمتراً	من الأمطار	
٣٠ سنتيمتراً	من الأنهار التى تصب فيها	المكتسب
١٢٠ سنتيمتراً	من التبخر	
٣٠ سنتيمتراً	من تصرف نيل فكتوريا	الفاقد

ثانياً :

فمقادير الأمطار والتبخر متعادلة تقريباً وتبلغ نحو أربعة أمثال كمية المياه التى تدخل إلى البحيرة أو تخرج بواسطة الأنهار.

ويوضح البحث أيضاً أن معدل المتوسط اليومي لتصرف بحر الجبل شمال بحيرة البرت هو ٦٥ مليوناً من الأمتار المكعبة، ويبدو هنا أن الفرق كبير بين تصرف نيل فكتوريا وبحر الجبل، وذلك مع ملاحظة أن بحيرة البرت اصغر مساحة من بحيرة فكتوريا إذ تبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلومتر مربع ومرجع هذا

١- هرست : موجز عن حوض النيل - القاهرة ١٩٤٦ - ص ٥٥ - ترجمة محمد نظيم وزارة الأشغال المصرية.

الفرق بين تصرف النهرين أن نسبة التبخر من مياه بحيرة فكتوريا أعلى بكثير منها في بحيرة البرت إذ تمتاز هذه البحيرة بارتفاع سواحلها الاخدودية فتقل نسبة التبخر.

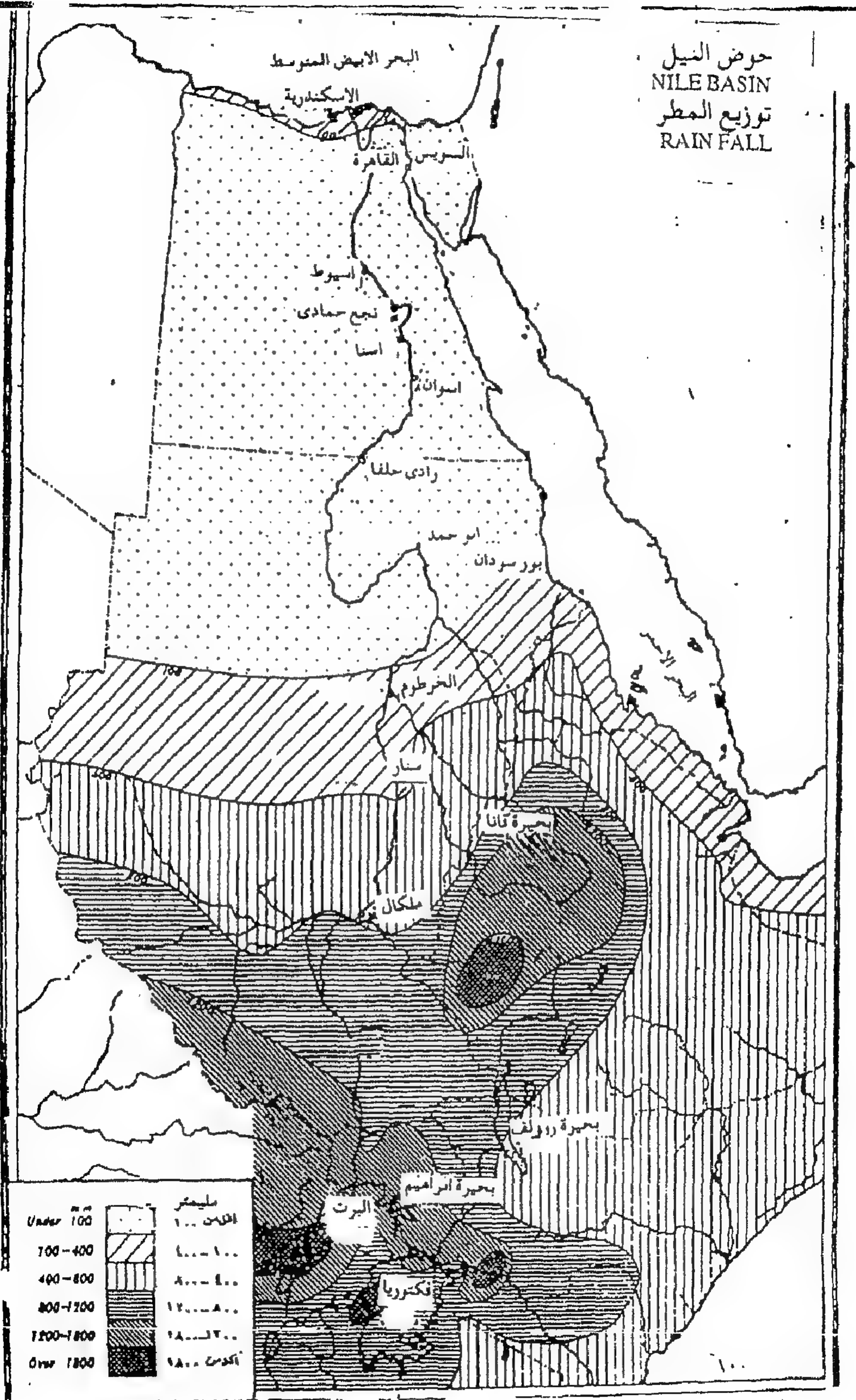
٤- إقليم الهضبة الجنوبية :

ويمتد إلى الجنوب من خط الاستواء في نظام هضبي يختلف كثيرا عن الأقاليم الهضبية الأخرى المشار إليها. إذ يتميز بالظواهر التضاريسية الآتية:

(أ) الارتفاع الهضبي : إذ يتراوح إرتفاع الهضبة ما بين ٩٠٠ إلى ١٨٠٠ متر في إرتفاع تدريجي نحو الجنوب مع تموج في السطح.

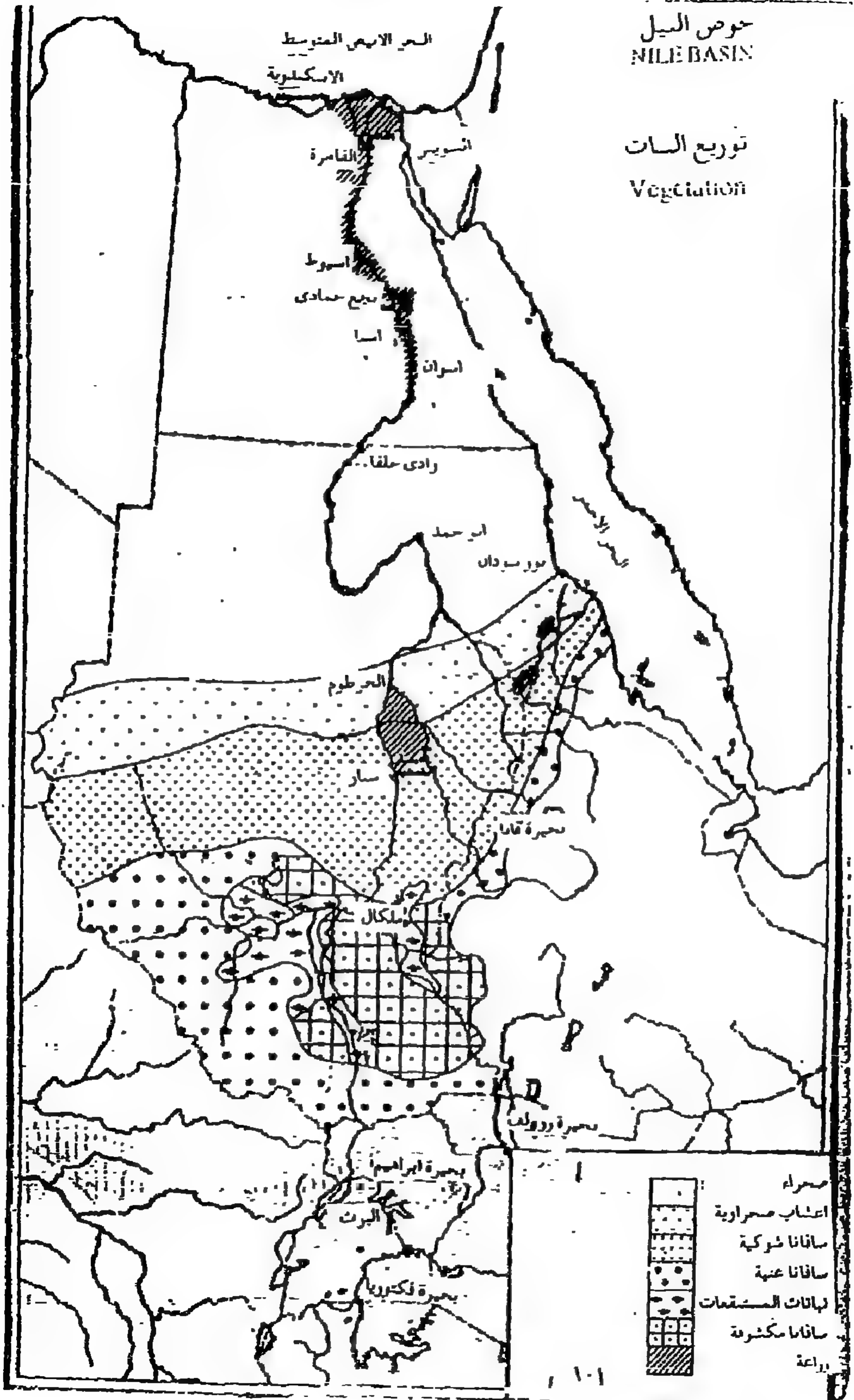
(ب) تنحدر الهضبة إنحداراً شديداً نحو سهل ساحلي ضيق يبلغ إتساعه نحو ثلاثين كم أو يزيد قليلاً. إلا سهل موزمبيق Mozambique أمام جزيرة مدغشقر Madagascar إذ يصل في إتساعه إلى نحو ٥٠٠ كم وذلك لتصدع الإقليم بسبب انفصال جزيرة مدغشقر عن الهضبة الأم منذ أواخر الزمن الأول مما أدى إلى ضعف التركيب الصخري وتعرضه لعوامل التعرية التي حولت الإقليم إلى سهل تحاتي متسع. وهكذا تمتاز الهضبة الإفريقية الجنوبية بجفاف شديدة الإنحدار في معظم أجزائها.

(ج) يبدو الساحل قليل التعاريج مع قلة في الخلجان المتعمقة في الداخل الهضبي. وتقل الجزر الساحلية التي من أهمها جزر رنجبار قرب دار السلام أمام تنزانيا. وجزيرة مدغشقر التي يفصلها مضيق موزمبيق عن الجزء الجنوبي الشرقي من القارة. وهي هضبية في مظهرها العام يحيط بها سهل ساحلي يتسع قليلا في قسمه الغربي.



خوص النيل
NILE BASIN

توزيع النبات
Vegetation



د) ظاهرة النظام الحوضي إذ تنقسم الهضبة إلى عدة أحواض نهريّة من أهمها حوض نهر الكونغو وروافده Congo Basin وحوض نهر الزمبيزي وروافده Zambesi وحوض نهر الأورنج وروافده Orange. وسنناقش هذه الأنهار عند دراسة التصريف النهري.

هـ) ظاهرة البحيرات الداخلية: في بطون الأحواض المنخفضة ومن أشهرها بحيرة أمبولاند Amboland في نامبيا Namibia وتنتهي إليها بعض الأودية الجافة. وبحيرة أوكافانجو السبخية Okavango شمال بتشوانا Bechuanaland وتنتهي إليها أيضا مجموعة من الأودية الجافة والأخوار النهريّة الموسمية. وبحيرة بانجويولو Bangweulu وبحيرة مويرو Mweru وتنتهي إليهما أنهار داخلية ويقعان إلى الجنوب الشرقي من منخفض الكونغو بالوسط الشمالي للهضبة الجنوبية. وتنتشر هنا تربة سبخية في دور الإستصلاح للتوسع الزراعي باستخدام مياه الأنهار المحلية والأخوار النهريّة الموسمية والمياه الجوفية.

و) ظاهرة الأخدود الإفريقي : في شرق الهضبة الجنوبية ممتداً إلى الشمال من مصب نهر زمبيزي في خانق إنكساري ضخم مركب حيث هبط القاع وارتفعت الجوانب في جبال أخدودية متضرسة معقدة. ويستمر هذا المد الأخدودي شمالاً حتى هضبة البحيرات الاستوائية. ويحتضن بحيرة نياسا Nyasa أو ملوي الطولية وبحيرة تنجانيقا Tanga Nyka الطولية أيضا. وهو يتشعب إلى شعبتيه وهما الشعبة الغربية أو النيلية والشعبة الحبشية أو الشرقية ممتداً إلى البحر الأحمر على نحو شرح من قبل. ويقع بين الفرعين الأخدودين إقليم الهضبة الاستوائية ببحيراتها.

ومن أهم نتائج هذا المد الأخدودي إن إنتشرت جبال بركانية شاهقة من أهمها قمة كليمانجارو وبارتفاع يصل إلى ٥٨٩٥ متراً فوق سطح البحر وتغطيها

ثلوج دائمة وكذا جبل كينيا الذى يرتفع إلى ٥١٩٤ متراً وجبل مبرر بارتفاعه ٤٦٣٠ متراً وجبل إلجون Elgon وارتفاعه ٤٣١١ متراً وتنتشر على هذه القمم الشاهقة الارتفاع الثلوج رغم وقوعها فى إقليم إستوائى ومدارى. وهى جبال شديدة الانحدار تكثر بها الفوالق والانتكسارات.

وجبال وهضاب الجنوب الإفريقى كلها تصدعت بنموالأخدود الإفريقى العظيم بدرجات متفاوتة. فهضبة الفلد الأعلى بالجنوب تمتد فى إقليمى أورانج والترانسفال Transvaal يصل إرتفاعها نحو ١٨٠٠ متر. وتنتهى شرقاً بكتلة باسوتو Basuto الصخرية الشاهقة التى تمتاز بحافة جبلية مرتفعة هى دراكنز برج Drakensberg (٣٠٠٠ متر) مطلة على منحدرات ناتال Natal بسهلها الضيق. وقد إندفعت هذه الحافات الجبلية إلى أعلا كرد فعل للحركة الأخدودية المجاورة. كما أن الجزء الجنوبى من الهضبة فى جمهورية جنوب إفريقيا يمتد جنوباً فى شكل مدرجات متوالية تبدأ شمالاً بمرتفعات كمزبرج Koms Berg ومرتفعات نيوفلد Nieuw Veld ثم الكارو الكبرى Great Karroo يليها الكارو الصغرى Little Karroo ويتراوح إرتفاعها ما بين ٦٠٠ إلى ٣٠٠ متر. وكل هذه المدرجات هى الأخرى تصدعت بالكيان الأخدودى والحركة الإلتوائية.

أما عن التصرف النهري فنهر الكنفو وروافده يشغل حوضاً ضخماً شمال غرب هضبة إفريقيا الجنوبية. وينبع النهر من حافات الفرع الغربى للأخدود الإفريقى. وهو صالح للملاحة داخل الحوض لمسافة ١٦٠٠ كم قبل أن يتصل ببحيرة ستانى بول Stanley Pool شمال كنشاسا عاصمة زائير وأما المسافة بين العاصمة والمصب على المحيط الأطلسى فهى مجرى ضيق شقه النهر فى صخور الحافة الغربية الجبلية بخمسة شلالات يجرى بينها النهر سريعاً فلا يصلح للملاحة. ورافده الرئيسى نهر أوبانجى Ubangi ينبع من خط تقسيم المياه بين

الكنغو وحوض بحر الجبل بالنيل الجنوبي حيث تنبع بعض روافد نهر بحر الجبل الذي يشكل أعالي النيل. ثم ينساب شمالاً إلى النيل الأبيض. وتبلغ كمية المياه التي يصرفها النهر إلى المحيط الأطلسي بحوالى ١٣٥٠ كيلو متر مكعب سنوياً. كما يبلغ وزن الرواسب ٦٨ مليون طن سنوياً. وتمتاز المياه أمام المنصب بعذوبتها لمسافة ٣٠ كم من الساحل. واللون العكر لمياه المحيط يستمر لمسافة ٥٠٠ كم من الساحل.

ونهر أورانج ينبع من حافة جبال دراكنزبرج فى أقصى الجنوب الشرقى ثم ينحدر نحو الغرب حتى يتصل به رافده نهر فال Vaal. وبعدها يخترق الهضبة فى عدة شلالات قبل أن يصب فى المحيط الأطلسي مخترقاً صحراء كلهارى. وتصريفه النهري يصل إلى ٩١ كم³ فى السنة والأمطار التى تسقط فى حوضه الأوسط يتجمع بعضها فى بحيرات ملحية منها بحيرات جروت فليير Vloer وجيل فليير Geel Vloer. وهو نهر غير صالح للملاحة لضخامة المياه ولاسيما فى الشتاء لقلة الأمطار وضياعتها فى رمال الصحراء. كما لا يصلح للملاحة فى قسمه الاعلا لشدة الانحدار مع وجود الشلالات.

ونهر زمبيزي Zambezi ينبع من مرتفعات أنجولا جنوب حوض الكونغو ومعه عدد كبير من الروافد التى تتجمع فى النهر الرئيسى فتندفع المياه فى شلالات فكتوريا. ثم يصلح بعد ذلك للملاحة متجهاً شرقاً فى تقوس نهري كبير يتجه بعده النهر نحو الجنوب الشرقى ليصب فى المحيط الهندي إلى الجنوب من بحيرة ملوى حيث ينبع نهر شيرى Shire متجهاً جنوباً ليصب فى نهر زمبيزي عند الطرف الغربى للدلتا الكبيرة التى تبلغ مساحتها ٨٠٠٠ كم². ويتفرع فيها النهر إلى عشرة فروع أهمها فرع شندى Chinde الذى ينتهى عند ميناء شندى وهو صالح للملاحة. ونظراً لهبوط الدلتا هبوطاً ضعيفاً إنتشرت بها السبخات

والبحر ت الضحلة مشابهة في ذلك أهوار جنوب العراق هي منطقة لاتصلح للنمو السكاني. وتخضع للتجفيف التدريجي كمناطق للتوسع الزراعي. ويلقى النهر برواسبه سنوياً بنحو مائة مليون طن في هذه المساحات السبخية. ومصدر المياه الرئيسي لهذا النهر هو الأمطار. إلا أنها تقل كثيراً في فصل الجفاف فتجف بعض الروافد الغربية وتتجمع المياه في بحيرة نجامي Ngami كبحيرة نهريّة للروافد الغربية. وتقع جنوب النهر الرئيسي قرب شلالات فكتوريا. ويبلغ تصريف النهر السنوي نحو ٥٠٠ كم^٣.

ونهر النيجر Niger : وينبع من المنحدرات الداخلية لهضبة فوتا جالون Fouta Djallon بالغرب الأفريقي ومعه مجموعة من روافده العليا إلى الجنوب من بامكو Bamako ثم ينساب النهر بعد تجمع روافده في نهر رئيسي نحو الشمال الشرقي إلى مدينة تمبكتو. وهذه التفرعات تصنع بحيرة كبيرة أثناء الفيضان الصيفي ثم تنكمش في فصل الجفاف. وبعد مدينة تمبكتو يتقوس النهر في ثنيه نهريّة ضخمة نحو الجنوب الشرقي ليصب في المحيط الأطلسي بدلتا كبيرة، وفي قسمه الأدنى يتصل به رافده الرئيسي نهر بنوي Benue الذي ينبع من مرتفعات الكامرون Kameroons ويبلغ تصريف النيجر ٢٩٣ كم^٣ سنوياً. وتقدر الرواسب التي يحملها بنحو ٦٧ مليون طن سنوياً.

ونهر النيل هو أطول أنهار العالم بطول يصل إلى ٦٦٧٠ كم. ويختلف عن كثير من أنهار العالم في أنه ينبع في الجنوب من بحيرة فكتوريا بالهضبة الاستوائية غزيرة الأمطار طول العام فيتسع حوضه لكثرة روافده ثم يضيق هذا الحوض شمالاً إذ يعبر النهر نطاق الصحراء الكبرى الفقيرة جداً في أمطارها فلا يرفده روافد عند عبوره للسودان الشمالي حتى البحر المتوسط.

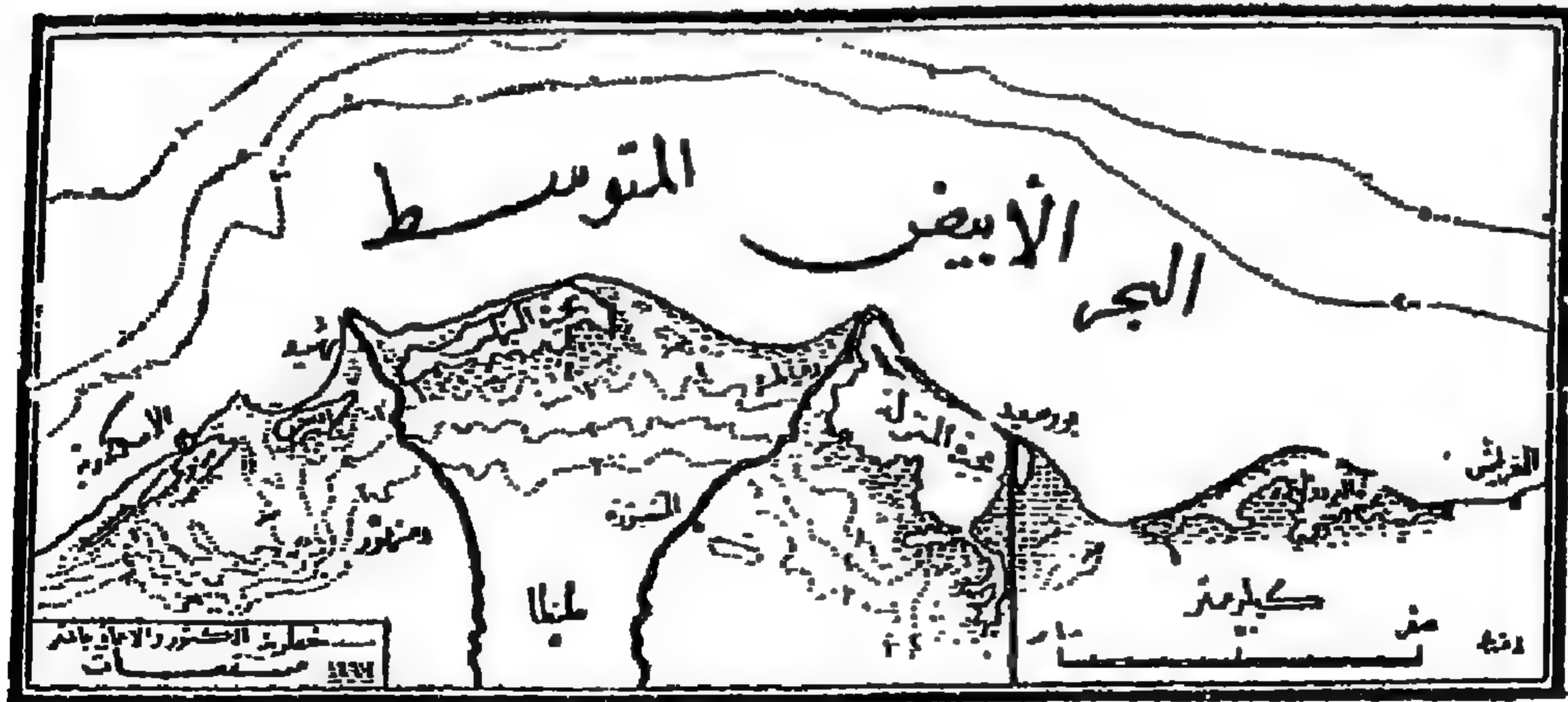
ويخترق النهر ٣٥ من درجات العرض فتبدأ منابعه من خط عرض ٤° جنوباً

حيث ينبع رافده نهر روفوفو من الحافة الشرقية للفرع الغربى النيلى للأخدود الإفريقى العظيم ثم يصب فى نهر كاجيرا Kagera الذى يعتبر المنبع الاستوائى الرئيسى للنيل. وهو بدوره يصب فى الساحل الغربى لبحيرة فكتوريا بالهضبة الاستوائية. وهى التى تغذى النيل بالمياه على مدار العام لأمطارها الدائمة الغزيرة.

ويخرج من البحيرة نيل فكتوريا الذى يمون نهر النيل بمياه دائمة ويقدر متساوى تقريبا طول العام. وتعرضه شلالات ريبون وأوين. ويصب فى بحيرة ألبرت عند شلالات مرشيزون. ويخرج النهر من البحيرة باسم نهر بحر الجبل مارا بمنطقة شاسعة من المستنقعات والسدود النباتية التى تعيق الملاحة حتى بحيرة نو No ليتصل برافده بحر الغزال الذى ينبع غربا من خط تقسيم المياه بينه وبين نهر أوبانجى Ubangi الرافد الرئيسى لنهر الكوتغو. وبحر الجبل وروافده يكون الحوض الجنوبى للنيل باسم حوض بحر الجبل الذى يحاط شرقاً بهضبة الحبشة وجنوبا بالهضبة الاستوائية وغربا بهضبة أوبانجى - شارى Ubangi-Shari وهى خط تقسيم المياه المشار إليه وتشكل إمتدادا جنوبيا لهضبة دارفور بغرب السودان.

وبعد منطقة المستنقعات يستمر النهر شمالا باسم النيل الأبيض ويتصل به جنوبا رافده نهر السوبات الذى ينبع من جنوب هضبة الحبشة. وينتهى النيل الأبيض عند الخرطوم ليتصل برافده الرئيسى النيل الأزرق الذى ينبع من بحيرة تانا Tana بوسط هضبة الحبشة. ثم يجرى فى خوانق انكسارية فى تقوس ضخم من البحيرة نحو الجنوب فالشمال الغربى حتى يتصل بالنيل الرئيسى عند الخرطوم. والنيل الأزرق هو المغذى الرئيسى لنهر النيل بمياه أمطار الحبشة الصيفية الموسمية.

والى الشمال من الخرطوم بنحو ٣٠٠ كيلومتراً يتسلم النيل رافده الأخير وهو نهر عطبرة الذى ينبع من شمال ٠ بية الحبشة عند الحدود مع اريتريا. ثم يتجه في خائق انكسارى نحو الشمال الغربى إلى النيل الرئيسى. ويستمر النيل فى رحلته شمالا فى عدد من الخوائق الانكسارية على شكل حرف S تقريبا تشكل واديا ضيقا عبر منطقة من أجف مناطق العالم يفقد فيها النهر قدراً كبيراً من مياهه بالتبخر ويمر بعقبات صخرية بارزة هى ست جنادل آخرها عند اسوان جنوب مصر. ثم يستمر النيل شمالا وسط هذا الإقليم الصحراوى حتى ما يعرف بثنية قنا الانكسارية وبعدها يواصل النهر سيرته شمالا حتى القاهرة عند رأس دلتا كبيرة يتفرع فيها النهر إلى فرعيه الرئيسيين وهما دمياط ورشيد ليصب فى البحر المتوسط. مخترقا الجبهة الشمالية للدلتا ببحيراتها المتعددة بين بحيرة المنزلة ثم بحيرة البرلس وبحيرة ادكو وآخر البحيرات غربا بحيرة مريوط جنوب الإسكندرية. ويشكل هذا النطاق الشمالى من دلتا النيل ببحيراته المتصلة بالبحر المتوسط بفتحات أوبواغيز إقليماً هاماً لتجفيف الأراضي للتوسع الزراعى.



بحيرات شمال الدلتا (من خريطة اعدادت للكنوية ١ : ٢٠٠,٠٠٠)

ثالثا - المناخ والاقاليم المناخية والنباتية

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في تنوع المناخ

أ- الموقع الجغرافي :

فأفريقيا تمتد ما بين خطى عرض ٣٧ شمالا و ٣٥ جنوبا وينصفها تقريبا خط الإستواء. ويقطعها المداران. وبذلك يسود بها المناخ المدارى مع إرتفاع فى درجة الحرارة إلا حيث المرتفعات الجبلية والقمم العالية. وهى لموقعها إلى الجنوب الغربى من الكتلة الاوراسية الشمالية الضخمة فقد تأثرت بالضغط الجوى الأوراسى على مدار السنة إذ تهب رياح شمالية وشمالية شرقية جافة أدت إلى إنتشار الصحراء الإفريقية الكبرى التى تشغل نحو نصف مساحة القارة. كما أن إمتداد المحيطين الهندى والأطلسى على جانبي القارة مع ذراعهما البحر المتوسط شمال القارة والبحر الأحمر إلى الشرق منها كان له أبعد الأثر فى تنوع الأقاليم المناخية بالقارة.

ب- المظهر الهضبي :

السائد بالقارة مع مد جبلى ألبى صغير فى طرفها الشمالى الغربى جعلها مسرحا كبيرا لتحرك الرياح المحيطية الممطرة بحيث تصل الرياح الموسمية الصيفية الممطرة من المحيط الأطلسى حتى هضبة الحبشة وحوض البحر الأحمر. كما تتوغل رياح من المحيط الهندى فى وسط وجنوب القارة مسقطه لأمطار موسمية. كما أن ضيق السهل الساحلى وقلة تعاريجها عامة حول الهضبة الافريقية العظيمة المساحة أضعف من توغل التأثير البحرى نحو داخل القارة وجعل المناخ القارى شبه الجاف هو السائد. إلا أن شدة إنحدار الحافات الهضبية فى معظم الجهات مكن من تصادم الرياح البحرية الرطبة بها فتسقط أمطاراً تصادمية كما أن النطاق الألبى

الأطلسي الشد في الغربي للقارة لم يقف عقبة في سبيل توغل . من الرياح الإعصارية نحو هضبتى الشطوط ومراكش بوجود ممرات هوائية متسعة تسمح بتوغل بعض الأعاصير. والموقع الجغرافى للنطاق الأطلسي ممتداً في اتجاه عام ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى يهد للرياح الإعصارية التصادم بالكتلة الجبلية واسقاط امطار غزيرة تزيد على ١٠٠٠ مم في بعض المناطق.

جـ- أثر البحار والتيارات البحرية :

فقارة إفريقيا تتأثر مناخيا بثلاث مناطق من الضغط المرتفع الدائم تتمثل في منطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندي ومنطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الأطلسي الشمالى أو الضغط الأزورى ومنطقة الضغط الدائم المرتفع على المحيط الأطلسي الجنوبى. ومنها تخرج رياح ممطرة نحو القارة وفقاً لحالة الضغط المتغير عليها على مدار السنة.



وأهم التيارات المحيطية التي تؤثر مناخيا على إفريقيا تتمثل في :

١- التيار الاستوائى الجنوبى الدافئ مؤثرا على السواحل الشرقية للقارة
إذ تدفعه الرياح التجارية حتى يصل ساحل القارة عند خط عرض ١٠ جنوبا ثم
يواصل مسيرته جنوباً باسم تيار موزمبيق فيرفع من درجة حرارة المياه الساحلية
ويزداد التبخر فالأمطار على اليابس المجاور.

٢- تيار غينيا الدافئ. وهو تيار استوائى يؤثر على سواحل خليج غينيا
فيرفع من درجات الحرارة والتبخر فتزداد حموله الرياح الجنوبية الغربية فى
الرطوبة مسقطة أمطاراً غزيرة على الساحل طول العام وأمطاراً صيفية فى الداخل
على نحو يشرح فيما بعد.

٣- تيار بنجويلا البارد الذى تدفعه الرياح الجنوبية نحو الشمال حتى
مصب نهر الكونغو. مسببا إنخفاضاً نسبياً فى درجة الحرارة وكثرة الضباب على
الساحل الغربى جنوب خط الاستواء مما يساهم فى إمتداد صحراء كلهارى.

٤- تيار كنارى البارد مندفعا بالرياح الشمالية الغربية نحو الجنوب ماراً
بسواحل إفريقيا الشمالية الغربية والغربية ولاسيما أمام سواحل المغرب
وموريتانيا. فيسبب كثرة الضباب وإعتدال الحرارة صيفاً مع قلة فى التبخر من
مياه المحيط فتتعدم الأمطار صيفاً.

د- الغطاء النباتى :

فانتشار الغابات الاستوائية والمدارية بغاباتها الكثيفة ذات الأوراق
العريضة ومع إنتشار المساحات المستنقعية والسبخية تزداد كمية تبخر المياه مما
يزيد من غزارة الأمطار. والظاهرة تتكرر أيضاً فى أراضي السفانا الغنية ولاسيما
فى حوض الجبل بمستنقعاته الواسعة الإنتشار حول الغابات الاستوائية والمدارية
كنطاق إنتقالى من سفانا كثيفة وأشجار متناثرة كثيرة الأوراق مما يساهم فى
زيادة التبخر وسقوط الأمطار الصيفية.

(٢) عناصر المناخ وأهميتها فى تنوع الاقاليم المناخية :

أ- الضغط والرياح فى شهريناير :

إذ تتأثر القارة بالضغط الأوراسى المرتفع شمالا والذي يمتد حتى الصحراء الكبرى والضغط المنخفض على وسط وجنوب القارة بالإضافة إلى الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندى والأطلسى الشمالى والمحيط الأطلسى الجنوبى.

فتهب رياح تجارية شمالية شرقية جافة على الصحراء الكبرى وما حولها. كما تهب رياح تجارية جنوبية شرقية ممطرة من المحيط الهندى على وسط وجنوب القارة. ومن المحيط الأطلسى تهب رياح شمالية غربية وغربية وجنوبية غربية اعصارية ممطرة على شمال وشمال غرب القارة وغربها وجنوبها. مع ملاحظة أن الرياح الشمالية تهب موازية للساحل الغربى مما أوصل النطاق الصحراوى حتى الساحل. وكذلك الرياح الجنوبية تهب موازية للساحل الغربى أمام صحراء كلهارى.

ب- الضغط والرياح فى يوليو :

إذ تتأثر القارة بضغط مرتفع نسبيا على البحر المتوسط وضغط منخفض جداً على الصحراء الكبرى والوسط الإفريقى وضغط مرتفع نسبيا على داخل الجنوب الإفريقى الهضبي. بالإضافة إلى ضغط مرتفع دائم على المحيط الهندى والمحيط الأطلسى الشمالى والجنوبى.

فتهب رياح جافة شمالية شرقية وشمالية على الشمال الإفريقى والصحراء الكبرى متجهة نحو الضغط المنخفض الاستوائى، وتهب رياح جنوبية شرقية من المحيط الهندى وهى رطبة ممطرة على وسط وشرق القارة.

وتهب رياح طرة غربية وحنوبية غربية من المحيط الأطلسي في وسط القارة وتمتد حتى هضبة الحبشة وجنوب السودان.

ج- النظام الحراري والأمطار:

فتمتاز إفريقيا بارتفاع حراري طول العام فأقل الشهور حرارة يصل إلى ٩ مئوية إلا على المرتفعات الجبلية. والتباين الحراري يتمثل في معدلات المدى اليومي والسنوي إذ لا يتجاوز الدرجتين في المناخ المداري بينما يرتفع في المناخ الصحراوي إلى ١٧ مئوية. وخطوط الحرارة المتساوية تسير موازية لخطوط العرض تقريبا في الصحراء الشمالية بينما تسير موازية للساحل الجنوبي الغربي نحو خط الاستواء تقريبا. ومرجع هذه الظاهرة إلى تيار بنجويلا البارد الذي يمر بالساحل الإفريقي الجنوبي الغربي من الجنوب نحو الشمال حتى قرب خط الاستواء.

والأمطار تقل تدريجيا شمالا وجنوبا من النطاق الاستوائي الغزير المطر طول العام وذلك لأن القارة يسودها المظهر الهضبي القليل التموج في السطح. وتكاد تنعدم الأمطار في الصحراء الكبرى شمالاً وفي صحراء كلهاري أو ناميب جنوباً. ولكن الأمطار تزيد بشكل ملحوظ في النطاق الأطلسي الشمالي الغربي حيث السلاسل الجبلية تواجه الرياح الإعصارية الممطرة الشمالية الغربية والغربية. كما تزيد الأمطار في الطرف الجنوبي الشرقي وشرق جزيرة مدغشقر لإرتفاع السطح المواجه للرياح الرطبة الجنوبية الشرقية من المحيط الهندي وتقل الأمطار كثيراً في القرن الإفريقي والصومال إذ تهب الرياح الرطبة الجنوبية متوازية للساحل. كما تمتد أراضي الصحراء الكبرى حتى سواحل المحيط الأطلسي غرباً لهبوب الرياح الشمالية موازية للساحل مع تيار كناري البارد. وكذلك الوضع أمام سواحل صحراء كلهاري جنوباً تهب الرياح الجنوبية موازية للساحل مع تيار بنجويلا البارد

ويمكن أن نثير بين ثلاث مناطق للأمطار في القارة بالنسبة لكمية الأمطار ومواسم سقوطها.

١- منطقة الأمطار الدائمة طول العام:

ممثلة في النطاق الساحلي لخليج غانة وحوض نهر الكونغو بالإضافة إلى جنوب شرق القارة في إقليم ناتال وشرق جزيرة مدغشقر. بأمطار سنوية ما بين ١٠٠ إلى ٤٠٠ سم فهي في فريتون Freetown عاصمة سيراليون Sierra Leone ٤٠٠ سم وفي كوكيلهاث فيل Coquilhatville على نهر أوينجى رافد نهر الكونغو ١٧٧ سم وفي دربان Durban على الساحل الجنوبي الشرقي بإقليم ناتال Natal ١٠٠ سم. وهي بسبب الرياح الممطرة من المحيط المجاور طول العام.

٢- منطقة الأمطار الفصلية:

وتمتد على جانبي حوض الكونغو وشمالاً حتى السودان الجنوبي في نطاق عريض يمتد شرقاً إلى هضبة الحبشة وغرباً متضمناً حوض النيجر وحوض نهر السنغال حتى ساحل المحيط الأطلسي وخلف هضبة فوتا جالون. ثم يتقوس هذا النطاق نحو جنوب الكونغو محتضناً كينيا وتنزانيا وزامبيا وموزمبيق وزيمبابوي وانجولا وما حولها من أراضي في الجنوب الإفريقي.

وهذا النطاق الضخم يتعرض للرياح الممطرة الموسمية صيفاً الجنوبية الشرقية من المحيط الهندي والجنوبية الغربية والغربية من المحيط الأطلسي نحو نطاق الضغط المنخفض بوسط القارة. أما في الشتاء فتسود رياح جافة من الضغط المرتفع القاري. هذا والنطاق المغربي الأطلسي في شمال غرب القارة مع الطرف الجنوبي الغربي للقارة تسودهما أمطار شتوية إعصارية. وفي الصيف تصل إليها الرياح جافة أو شبه جافة.

وتتراوح كمية الأمطار في هذه المنطقة الفصلية المطر بين ٥٠ إلى ١٠٠ سم. فهي في كيب تاون Capetown ٥٠ سم في جنوب غرب القارة وفي الجزائر ٧٦ سم وفي لامو Lamu بالساحل الكيني على المحيط الهندي ٩٣ سم.

٣- منطقة جافة معظم أيام السنة :

وتشتمل على الصحراء الكبرى وصحراء كلهاري بالجنوب الإفريقي. بمعدل سنوي للمطر أقل من ٢٥ سم يتبخّر معظمها عند وصولها إلى سطح الأرض وتمثل هذه الصحاري مناطق للضغط المرتفع القاري شتاء فتخرج الرياح جافة إلى الأطراف. وفي الصيف تستقبل هذه الصحاري رياحاً من المحيطات المجاورة وقد وصلت جافة أو شبه جافة مما أدى إلى خلق هذه المساحات الصحراوية. مع ملاحظة أن الرياح الغربية تهب من المحيط الأطلسي المجاور فتتمر على سواحل هذه الصحاري موازية لها فلا تسقط أمطاراً إلا بقدر ضئيل. ولا سيما أن هذه الرياح تسير دافعة لتيار كناري البارد شمالاً وتيار بنجويلا البارد جنوباً مما يؤدي إلى انتشار الضباب على السواحل الصحراوية.

٣- الأقاليم المناخية والنباتية :

أ) المناخ الاستوائي وغاباته :

فيتمثل في معظم حوض الكونغو شمال خط عرض ٥° جنوباً وساحل خليج غينه والساحل المجاور حتى خط عرض ٢° شمالاً والساحل الشرقي لجزيرة مدغشقر ويمتاز هذا المناخ بحرارة مرتفعة وأمطار غزيرة طول العام بمعدل حراري سنوي ما بين ٢١ إلى ٢٤م ولا يتجاوز معدل أكثر الشهور حرارة عن ٢٧م فالمدى السنوي ضئيل لا يتعدى درجتين مئويتين والرطوبة النسبية مرتفعة على مدار العام فيكون الشعور بالجو الحار عظيماً ومؤثراً على النشاط البشري. والمعدل السنوي للأمطار يفوق ٣٠٠ سم والنهاية العظمى للمطر في شهري يوليو وأغسطس مع إنخفاض

شديد للضغط على الصحراء الكبرى فتندفع الرياح الغربية والجنوبية الغربية من المحيط الأطلسي نحو الداخل فتسقط أمطاراً غزيرة على النطاق الاستوائي وأما السهل الساحلي الشرقي لمدغشقر فيستقبل الرياح المحيطية الممطرة على مدار العام من الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندي.

وعدد الأيام الممطرة نحو ٢٠٠ يوماً. كما تحدث بعض الأمطار التضاريسية عند الحافات الهضبية مثل الكمرون وفوتا جالون. وتهب بعض العواصف الرعدية الشديدة عند إلتقاء الرياح الشمالية الشرقية الجافة بالكتل الهوائية الرطبة المحيطية مصحوبة بأمطار غزيرة تقتلع الأشجار وتضر بالزراعة. وذلك عادة في بداية ونهاية فصل الأمطار الغزيرة الصيفية. وأمطار الكنفو دائمة مع قمتين للمطر تتفقان عادة مع فصلي تعامد الشمس على خط الاستواء.

وأما عن النبات الطبيعي فقد تمخض عن المناخ المطير الحار طول العام المشار إليه أن نمت غابات استوائية كثيفة تتشابك أغصانها فتمنع أشعة الشمس من الوصول إلى أرض الغابة المستنقعية السبخية المظلمة.

وقد إنتشرت بها الحشرات والزواحف والقرودة في جو رطب خائق. والشجر يبلغ متوسط طوله نحو ٣٠ متراً. وعلى السواحل تنمو غابات المانجروفي Mangrove فتظهر بعض جذورها فوق سطح الماء. وتنمو ورائها أشجار نخيل الزيت. وقد قطعت مساحات واسعة من هذه الغابات لتحل محلها زراعة الأشجار الخشبية الإقتصادية والتبغ والبن والقطن والفاكهة وبعض محاصيل الحبوب في الأراضي الداخلية الأقل مطراً ولاسيما أشجار زيت النخيل كمحصول تجارى.

(ب) المناخ المدارى والسفانا الإفريقية :

ويسود هذا المناخ فى ٤٠٪ من مساحة القارة. وهى مساوية لمساحة الصحارى وأشباه الصحارى بها. ويمتد محيطاً بالمناخ الاستوائى فى حوض الكنفو

ليفطى هضبة البحيرات الاستوائية الـ . يحول إرتفاعها دون تقدم المناخ الاستوائى بها. نم يتقوس هذا النطاق إلى الجنوب من حوض الكونغو فى الجنوب الإفريقى حتى مشارف صحراء كلهارى. ويمتد لسان من هذا المناخ المدارى نحو الساحل الإفريقى الغربى ماراً بساحل جمهوريات غانا وتوجو وبنين. إذ تقل الأمطار فى هذه المنطقة الساحلية فهى فى أكرا Accra ٦٥ سم سنوياً بينما تصل فى منطقة أسينى Assinie بساحل العاج إلى نحو ٢٠٠ سم. وتقل الأمطار فى هذه المنطقة الساحلية الممتدة ما بين رأس ثرى بينتس Cape Three Points حتى حدود نيجيريا الغربية قرب لاجوس Lagos بسبب مرور تيار غينيا الحار بعيداً عن الساحل وهبوب الرياح الجنوبية الغربية موازية للساحل فتقل أمطارها فى طريقها نحو الضغط المنخفض على السودان الجنوبى. ويمتد هذا النطاق المدارى شمالاً حتى حدود الصحراء الكبرى. وتسقط الأمطار صيفاً بفعل الرياح المحيطية الرطبة من المحيطين الهندى والأطلسى نحو الضغط المنخفض القارى. والإقليم شتاءً يتأثر بالرياح الداخلية الجافة من الضغط المرتفع القارى. وتزداد كمية الأمطار فى الأراضى المتاخمة للمناخ الاستوائى إلى حوالى ٢٠٠ سم وتقل كلما بعدنا نحو الأطراف إلى أقل من ٤٠ سم.

والحرارة مرتفعة طول العام بحيث لا يهبط معدلها الشهرى عن ١٦م وأما المدى السنوى فلا يتعد ١٠م. وتنخفض معدلات الحرارة على الأراضى المرتفعة فنفرق بين سفانا المنخفضات وسفانا المرتفعات. وتزداد كمية الأمطار على الأراضى المواجهة للرياح المحيطية بينما تقل فى الداخل فى ظل المطر. فالأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية من هضبة الحبشة تستلم قدراً من الأمطار يصل إلى نحو ١٨٠ سم لمواجهتها للرياح المحيطية الجنوبية الغربية بينما تقل الأمطار إلى ٥٠ سم فى الأراضى الداخلية فى ظل المطر. وكذلك هضبة أنجولا وهضبة

البحيرات الاسنوائية يستلزمان قدراً أكبر من الأمطار في المناطق المواجهة للرياح المحيطية الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية.

والنبات الطبيعي يتمثل في حشائش قصيرة خشنة مع شجيرات متناثرة. والحشائش فصلية لاتصلح كثيراً لرعى الماشية والأغنام. بل هي مسرح لبعض الحيوانات البرية المتوحشة كالفيل ووحيد القرن والظباء والزراف والحمار الوحشى والأسود والنمور. وقلت هذه الحيوانات لكثرة الصيد حتى أن بعضها في طريق الإنقراض. وقد تنبّهت الدول المعنية وبعض الهيئات العلمية لهذه الظاهرة فأخذت في إجراءات الحفاظ على هذه الثروة القومية الطبيعية. واجتشت بعض هذه الحشائش لتحل محلها زراعة البن والمطاط والقطن والحبوب معتمدة على الأمطار الصيفية والرى إذا قلت الأمطار.

وتبدو حشائش السفانا طويلة (أكثر من ١٢٠سم) وكثيفة وتتخللها أشجار متباعدة وذلك قرب نطاق المناخ الاستوائي. ثم تصبح حشائش أقل طولاً (من ٦٠ - ١٢٠سم) مع قلة في الأشجار كلما بعدنا نحو الأطراف شمالاً وجنوباً. وتظهر أشجار السنط Accasia ذات القمم المسطحة والأغصان شبه العمودية على الساق والتي لايزيد إرتفاعها عن خمسة أمتار ويشغل هذا النوع من السفانا نحو ١٥٪ من المساحة. ففي بداية فصل المطر الذي يمتد من ٧ إلى ٩ أشهر تنمو الحشائش وأوراق السنط في مساحة خضراء متسعة. ومع حلول فصل الجفاف من ٣ إلى ٥ أشهر يتحول الإقليم إلى أرض جافة. وتتغير أنواع الحشائش مع الإرتفاع والإنتشار على سطح الهضاب المتموجه السطح كهضبة البحيرات وهضبة الحبشة وأنجولا وهضاب كينيا وما حولها. وتنمو أيضاً غابات البامبو.

جـ) المناخ : صحراوي ونبات المناطق الهامشية

ويتمثل في الصحراء الكبرى شمالاً وصحراء كلهاري جنوباً. فأما الصحراء الكبرى فتغطي مساحة ضخمة ما بين سواحل المحيط الأطلسي غرباً حتى البحر الأحمر شرقاً بسطح هضبي في مظهره. وقد قسم إلى عدة أحواض داخلية من أهمها الأحواض الشمالية التي تقع جنوب النطاق الأطلسي باسم العرق الشرقي والعرق الغربي. كما تمتد مرتفعات الجبار وتبسي ودارفور في وسط الصحراء الكبرى في قوس ضخم ما بين جنوب الجزائر حتى غرب السودان. وقد احتضنت عدداً من الأحواض الداخلية من أهمها حوض الجوف الذي يمتد حتى موريتانيا وجنوباً يندمج مع حوض النيجر. ثم حوض تبستي وحوض دارفور. هذا بالإضافة إلى شبكات الأودية الجافة التي تتساب في جميع الجهات. وتشكل شبه جزيرة سيناء إمتداداً جغرافياً للصحراء الكبرى بأوديتها الجافة وأحواضها الداخلية. وتشير أخيراً إلى الأحواض الداخلية بالصحراء الليبية المصرية والتي من أهمها منخفض الكفرة ومنخفض فزان ومنخفض القطارة ومنخفض الوادي الجديد وما بها من واحات متناثرة.

وأما صحراء كلهاري أو ناميب فتتمد في جنوب غرب إفريقيا إلى الجنوب من أنجولا محتضنة أراضي بتشوانا Bechuanaland وناميبيا Namibia حتى سواحل المحيط الأطلسي. ويمر بجنوبها نهر أورانج Orange ورافده فال Vaal. وقد تموج سطحها في أحواض داخلية تفصلها نتوءات هضبية للتباين في التركيب الصخري. ومن هذه المرتفعات دامارالاند Damaraland مع انتشار البحيرات والسبخات البحرية تنتهي إليها شبكات من أودية جافة.

وأما عن التفسير الجغرافي لهذه الصحاري فتمتد الصحراء الكبرى في ظل الكتلة الأوراسية الضخمة إلى الشمال والشمال الشرقي ويفصل بينهما البحر

١١ خط. ونهب الرياح الشمالية الشرقية والشمالية من هذه الكتلة الأوراسية فتصل إلى الصحراء الكبرى جافة أو شبه جافة. أما صحراء كلهارى فتمتد أمام الساحل الغربى جنوب خط الاستواء فى نطاق ضيق. وتصل إليها الرياح الجنوبية الشرقية من المحيط الهندى وقد تخلصت من معظم مياهها فى رحلتها الطويلة بالجنوب الإفريقى فتصل هى الأخرى جافة أو شبه جافة.

ولا تزيد كمية المطر السنوى عن ٢٥ سم حيث يتبخر الجزء الكبير قبل نفاذه إلى التربة. وفى النطاق الهامشى المجاور من أراضى الإستبس الفقير يصل المعدل السنوى إلى نحو ٦٠ سم يسمح بنمو حشائش فصلية صالحة للرعى. خاصة فى إستبس شمال الصحراء. وأمطار هذه الصحراء على الرغم من قلتها فهى لا تسقط بانتظام بل بصورة مفاجئة وغزيرة فى بضع ساعات فتمتد سيول عارمة فى الوديان الجافة. وهى تسقط شتاء فى الصحراء الكبرى نتيجة لتسرب بعض أعاصير البحر المتوسط. وصيفاً بسبب توغل الرياح الجنوبية الغربية من خليج غانة والمحيط الأطلسى. وأما صحراء كلهارى فأمتارها قليلة صيفا مع وصول فلول الرياح الجنوبية الشرقية. وهذه الصحارى شتاء تشكل مناطق ضغط مرتفع محلى تخرج منها رياح جافة.

وأهم ما يميز الصحراء الكبرى بالإضافة إلى قلة أمطارها ظاهرة المدى الحرارى الكبير بين الليل والنهار والصيف والشتاء. حيث يصل المدى اليومى فى معظم مناطقها إلى ٢٢م والسنوى أكثر من ٢٠م وكثيرا ما تصل درجة الحرارة العظمى إلى نحو ٥٥م والحرارة الصغرى تنخفض إلى أقل من ٤م. وتمتاز المناطق الساحلية بأعتدال درجات الحرارة لتأثير التيار البحرى المائى البارد ممثلاً فى تيار كنارى البارد شمالاً وتيار بنجويلا البارد جنوباً. ويتكون الضباب فى الصباح الباكر نتيجة للتيارات المحلية التى تهب من الساحل البارد.

والمناطق الهامشية للصحارى تزداد فيها كمية الأمطار. وهى فصلية تتراوح ما بين ٢٥ إلى ٥٠ سم فتتنامو حشائش فصلية قصيرة ونبات شوكة دائمة يصلح لرعى الماشية والأغنام والماعز. ومن أهم هذه المناطق الهامشية التى يطلق عليها مجازاً لفظ إستبس صحراوي نطاق شمال الصحراء الكبرى فى مصر والشمال الليبي وجنوب غرب المغرب. كما يمتد فى الهضبة المراكشية وهضبة الشطوط فى الجزائر وتونس. وأمطاره شتوية تتأثر بنظام مناخ البحر المتوسط. كما يمتد شريط آخر جنوب الصحراء الكبرى ما بين شمال غرب السنغال إلى سواحل البحر الأحمر فى إريتريا وجيبوتي وخليج عدن إلى الصومال بالمحيط الهندي.

وحول إقليم صحراء ناميب الجنوبية يمتد نطاق من الإستبس يستلم أمطاراً صيفية تسمح بنمو الحشائش للرعى.

وهذه الصحارى غنية بالمياه الجوفية فى بطون أحواضها ووديانها الجافة تستثمر فى التوسع الرعوى والزراعى الحديث.

د - مناخ البحر المتوسط وغطاؤه النباتي :

ويتمثل خاصة فى المغرب العربى الأطلسى وإقليم الجبل الأخضر وبرقة بالشمال الليبي. بالإضافة إلى الطرف الجنوبي الغربى من الجنوب الإفريقى بإقليم رأس الرجاء الصالح Cape of good hope. ويمتاز بأنه حار جاف صيفا ومعتدل ممطر شتاء. وأمطار الشتاء مرجعها الرياح العكسية الغربية الإعصارية من المحيط الأطلسى المجاور. وتزيد الأمطار مع الإرتفاع إذ تصل إلى نحو ١٥٥ سم سنوياً مع تساقط بعض الثلوج. وتقل الأمطار على السهول الساحلية بمعدل يتراوح ما بين ٥٠ إلى ٨٠ سم. مع ملاحظة أن الأمطار تتذبذب فى كمياتها

وفترات سقوطها من سنة إلى سري كما يبدو من جدول أمطار شحات بإقليم
الجبيل الأخضر الليبي. ومرجع ذلك إلى تذبذب خطوط الأعاصير الرئيسية بسبب
إنكماش واتساع منطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الأطلسي.

أما درجات الحرارة فتتراوح ما بين ٢٢ إلى ٢٦م صيفاً تهبط إلى ما بين
١٢ إلى ١٥م شتاء. وقد تصل إلى درجة التجمد أحيانا في الهضاب الداخلية
مثل هضبة الشطوط مع حدوث الصقيع.

والنبات الطبيعي كما توضحه الخريطة المرفقة عن المغرب العربي يختلف
بأختلاف الإرتفاع وتباين كمية الامطار وطول فترة فصل الجفاف. وعلى المرتفعات
تسود أشجار الفلين والبلوط والكستناء وبعض الصنوبريات. كما تنتشر على
المنحدرات السفلى حشائش الإستبس مع شجيرات متناثرة. ويكثر رعى المواشى
والأغنام والماعز وتربيتها. كما تنتشر زراعة الحبوب ولاسيما القمح والحمضيات
والزيتون والكروم والفاكهة في مناطق متناثرة على السهول والأودية النهرية وعلى
المدرجات الجبلية وفي الأحواض الداخلية.

خريطة:

- أ- اقليم العروض المعتدلة : ١- اقليم الجفاف الصيفي (بحر متوسط)
- ٢- اقليم الجفاف الشتوي (جنوب شرق القارة).
- ٣- اقليم المطر القليل الدائم.
- ب- اقليم العروض المدارية : ٤- اقليم الأمطار الهامشية.
- ٥- اقليم الجفاف المطلق «الصحارى».
- ٦- اقليم المطر الفصلى «السودانى».
- ج- اقليم العروض الاستوائية : ٧- اقليم المطر ذو القمتين.
- ٨- اقليم المطر ذو القمة الواحد^(١).

١- د. محمد رياض، د. كوثر عبد الرسول: افريقيا - دراسة لمقومات القارة - بيروت ١٩٦٦ - ص ١٣٤.



- | | | |
|-----|-----|-----|
| (١) | (٢) | (٣) |
| (١) | (٤) | (٧) |
| (٢) | (٥) | (٨) |
| (٣) | (٦) | |

رابعاً : بعض الجوانب الإقليمية للشخصية الجغرافية لإفريقيا

أ- مشروع الوادى الجديد وقهر التصحر

فى صحراء مصر الغربية :

١- مقدمة :

سُكان مصر قدروا قديماً تقديراً تقريبياً وفق الضرائب المقروضة أو عدد جنود الجيش أو عدد القرى، ويأتى تقدير ديودور الصقلى كأقدم تقدير سكانى معروف إذ قدر سكان مصر بنحوالى ٧ مليون نسمة ما بين عامى ٦٠, ٥٧ ق.م. وفى العصر الإسلامى قدر عدد سكان مصر بنحو ١٤ مليون نسمة وفقاً لعدد القرى التى وصلت إلى نحو عشرة آلاف قرية. وقد أصاب مصر التدهور والانحيار فى ظل الحكم التركى فهبط عدد السكان هبوطاً شديداً وأهملت الترع والقنوات وانتشرت الأمراض وضعف الأمن فتفشيت المجاعات والأوبئة وساد اللصوص بين القرى.

وأول تقدير حديث لسكان مصر هو تقدير Gomard أحد أعضاء الحملة الفرنسية على مصر عام ١٨٠٠ وقد اتبع فى تقديره طريقة العينات، ووصل إلى أن سكان مصر فى زمانه بلغوا نحو مليونين ونصف مليون نسمة. وقد ارتفع الرقم إلى نحو خمسة ملايين نسمة مع أوائل القرن التاسع عشر. وتعاونت عوامل جغرافية مختلفة أضعفت النمو السكانى منها تتابع الحروب منذ عهد محمد على وخلفائه فضلاً عن انتشار الأمراض والأوبئة وبطء النمو الزراعى.

فالثورة الزراعية لم تبدأ إلا بعد إنشاء القناطر الخيرية عام ١٨٦١ وإمكان تحويل جزء من أراضي الدلتا إلى نظام الري الدائم. فضلاً عن إدخال المحاصيل التجارية الصيفية التى غيرت اتجاه الاقتصاد الزراعى للبلاد نحو اقتصاديات المحاصيل النقدية كالقطن وقصب السكر.

ون النمو الزراعى والتوسع الاقتصادى أخذ عدد السكان في تزايد ملحوظ
كما يوضح الجدول الآتى :

السنة	عدد السكان بالمليون	المساحة المزروعة مليون فدان	المساحة تخص الفرد بالفدان	المساحة المحصولية مليون فدان	المساحة تخص الفرد بالفدان ^(١)
١٨٩٧	٩,٦٦٩	٥,١	٠,٥٣	٦,٨٠	٠,٧
١٩٦٠	٢٦,٠٨٥	٥,٨٤	٠,٢٣	١٠,٣٧	٠,٣٩
١٩٧٠	٣٣,٤٨٢	٦,٩	٠,٢	١٠,٧٠	٠,٣٢
١٩٨٥	٤٨,٥٤٠	٧,٠	٠,١٤	١١,٨٠	٠,٢٤
٩٦-٢٠٠٠	٦٥,٠٠٠	٨,٨	٠,١٢٥	١٥,٠٠	٠,٢٠

٢- المياه الجوفية^(٢) :

تسبح الصحراء الغربية فوق بحيرات من المياه العذبة، هكذا يرى خبراءنا فى المياه الجوفية وهم يقدرّون هذا الرصيد من المياه بحوالى مائة ألف مليار متر مكعب لاتزال مختزنة فى بنك المياه الجوفية لمصر، ويستشهدون على ذلك بالمياه العذبة التى تنفجر بارتفاعات كبيرة من آبار حفرت فى مناطق متفرقة، ففى جنوب غرب منخفض القطارة - عندما كانت إحدى الشركات تبخث عن البترول، ووصلت بريمة الحفر إلى عمق ١١٧٠ مترا - تفجر الماء بمعدلات كبيرة - بدرجة حرارة حوالى ٦٥ درجة مئوية ودرجة نقاوة أعذب من مياه النيل وتكونت البحيرات ونما شجر البوص حول البئر ووفدت الطيور المهاجرة إلى المنطقة تتزود بالمياه، وتفجرت المياه فى بئر الدكرور فى سيوة بنفس المعدلات والخواص، وفى

(١) أ- د. محمد فريد فتحى : فى جغرافية مصر : ١٩٨٩ ، ص ١٨٣.

ب- جريدة الاهرام ١٩٩٧/١/٢٢ ، ١٩٩٧/١٢/٢٨.

(٢) لواء . م. محمد عبد الفتاح محسن : مشروع توشكى ، جريدة الأهرام ٩٦/١٢/٣١ ، ص ١٢.

منطقة فريشت التي تبعد ٣٠ كيلو مترا جنوب شرق واحة سيوة اندفعت المياه من عمق ١٠٠٠ متر بارتفاع ٧٠ مترا، وكانت الكميات المندفعة ونوعياتها تماثل عطاء الآبار السابقة. ومن هذا وذلك أيقن الخبراء، وجود هذه البحيرات العذبة في جوف الصحراء الغربية تحت منطقة سيوة وفي جنوب القرافرة وشرقها وتحت الداخلة. ويشير الخبراء إلى وجود خزان جوفي ضخم من المياه العذبة في منطقة هي جنوب غرب مصر يكفي لإنشاء مجتمعات جديدة تستثمر نحو مائتي ألف فدان لمدة تزيد على ١٠٠ عام أو تزيد، وقد أكدت الصور الفضائية وجود آثار لانهار قديمة تحت الرمال اختزنّت مياهها في جوف هذه المنطقة، وكماحولة رائدة لتعمير هذه المنطقة فقد أنشئت بها مزرعة تجريبية ترفع المياه إليها من الآبار بواسطة الطلمبات إذ أنشئت محطة توليد الكهرباء من الشمس ومن الرياح لوفرتها بالمنطقة. وفي منطقة الساحل الشمالي تتساقط الأمطار بمعدل ١٥٠ مم من نوفمبر إلى فبراير من كل عام فتتملأ الآبار وتتغذى الخزانات الجوفية وتجري المياه في ٢١٨ مجرى مائي تنحدر من المرتفعات بين فوكه والسلوم، وعلى الرغم من إدراكنا بأن الصحراء الغربية تمتلك رصيذا من المياه الجوفية فإن الصرف منه يجب أن يكون بحسابات دقيقة بعيدا عن الإفراط وتحت إشراف مباشر من المختصين في أمور المياه لكي تضمن تواصل الحياة للمجتمعات العمرانية الجديدة التي ستنشأ في تلك المناطق... ننتهي إلى أن صحراءنا الغربية المترامية الأطراف تكتنز ثروات من المساد.. والأرض مهد النبت والحياه ومن البترول والمعادن والخامات ومع ذلك فإن خريطتها لا تزال صماء لم تتغير ولم تشارك بعد في ملحة التعمير، يجب أن تدور حركة الحياة في الساحل الشمالي الغربي وحول منخفض القطارة وفي سيوة وفي الواحات وفي وادي النطرون.

وقناة توشكى أو قناة الشيخ زايد أو قناة جنوب الوادى، أنها مرادفات لقناة تنقل المياه من البحيرة أمام السد إلى جنوب الوادى، أنه أمل كبير أن يتحسن الموقف المائى فى أراضينا الصحراوية لإنعاش العمران الذى تترقبه مصر، ويتدرج نمط الزراعات فى المناطق الصحراوية تحت نظام الزراعات المحدودة المساحة المتمركزة حول الآبار تنشأ عليها القرى الجديدة، العمود الفقرى للمجتمعات العمرانية الجديدة فى الصحراء. بدخول قناة الشيخ زايد إلى حلبة السباق ناقله لمياه النيل فإن هذا النمط سوف يتحول إلى شكل الزراعات الكثيفة المتواصلة على النحو الذى نألفه فى الوادى والدلتا.

وحتى لا تلتبس أسماء الأنظمة الهيدروليكية ووظائفها فإننا يجب أن نفرق بين خور ومفيض توشكى من ناحية وبين ترعة جنوب الوادى وامتدادها إلى الخارجة والداخلة والفرافرة من ناحية أخرى فالخور الذى يقع على بعد ٢٥٠ كيلومترا جنوب السد مع المنخفض الذى يقع غربه والقناة الموصلة بينهما عبارة عن نظام وظيفته حماية السد من خطر مياه الفيضانات العالية التى تتدفق فى سعة الطوارئ بين منسوبى ١٧٥ و ١٨٢ مترا بالبحيرة وتتصرف هذه المياه بالسريان الحر إلى هذا المفيض عندما يصل منسوب المياه بالبحيرة إلى ١٧٨ مترا، وهذا ما حدث فى أكتوبر ١٩٩٦ وسعد شعب مصر بالعيدين فهذا حدث لا يتكرر كثيرا.

أما ترعة الشيخ زايد فهى تمثل نظاماً مائياً آخر مختلف الوظيفة فهى تنقل المياه إلى جنوب الوادى بعد رفعها إلى الترعة بواسطة محطة طلمبات كبيرة مصممة لرفع ٢٥ مليون متر مكعباً من المياه يوميا من منسوب ١٥٠ مترا إلى منسوب ٢٠٠ متر وتزيد إلى ٢٥٠ مترا وبعدها تسير المياه بالانحدار الطبيعى إلى منخفضات الوادى الجديد لزراعة حوالى نصف مليون فدان، أنها سوف تمتد

فى أرض ذات خصائمه الجيوغرافية معقدة وتحتاج إلى دراسة الخصر الجيولوجية لهذه الأرض ومساميتها والظروف المناخية، فذلك كله يرتبط بالفاقد من المياه بالتسرب والبخر وما يستدعى ذلك من حل المشكلات المرتبطة بنوعية التبتين واقتصادياته وتحديد الأجزاء المكشوفة والمغطاة وفوق تلك المحاذير فهناك حصة مصر المحددة من مياه النيل طبقا لاتفاقية ١٩٥٩، أن إدارة موارد النيل تحتاج إلى تحليل دقيق وإلى تنسيق مع الاتجاهات السياسية، فالتقديرات تشير إلى أن جميع الموارد المائية لن تفى تماما بمتطلبات الزيادة السكانية عام ٢٠٢٥، وإذن فأرصدتنا فى بنك المياه محدودة والصرف بحساب من هذه العملة النادرة يصبح هدفا قوميا، إن هذا العرض السابق يدخل فى حيز المعلومات والبيانات المتداولة حتى الآن وإزاء ذلك إننا نجد أنفسنا سعداء إذا أتبع لنا الوقوف على بعض الاستيضاحات فاستجلاء الحقائق هو إحدى الركائز للإقناع والاقتناع.

٣- مشروع الوادى الجديد (١).

مشروع الوادى الجديد هو أحد المشروعات القومية التى تستهدف تغييرا جغرافيا لمصر القرن ٢١ بعد أن أستمريت على وضعها لعشرات القرون، ولم يعد أمامنا غير تحدى الامتداد نحو الصحراء نظرا للزيادة المطردة لعدد السكان والتى ستصل بسكان مصر إلى مائة مليون مصرى حتى عام ٢٠٢٥ لذا فإن إنشاء مناطق جديدة لاستيعاب السكان فى القرن ٢١ لابد أن تكون الشغل الشاغل للرئيس وللحكومة وللمواطنين، ولابد إذاً أن يتم تسخير الإمكانيات للبحث عن حل المعادلة الصعبة فكانت مشروعات التعمير المتتالية وإنشاء المدن الجديدة، ثم كانت هذه الطفرة العملاقة متمثلة فى مشروع الوادى الجديد.

(١) د. مغاورى شحاته دياب : مشروع الرادى الجديد، جريدة الأهرام ٩٧/١/٥، ص ١٠.

ولعل أبرز ما يثار من تساؤلات حول مشروع الوادى الجديد وقناة الشيخ زايد تتعلق بمصادر المياه كما ونوعا والتربة عبر مسار الترعة.

ويعتمد المشروع على مصدرين للمياه مصدر مياه بحيرة ناصر ومصدر مياه جوفى حيث يضع الماء من منسوب حوالى ١٥٠ مترا وهو منسوب تخزين يضمن استمرار المياه بصرف النظر عن ارتفاع أو إنخفاض منسوب المياه فى بحيرة ناصر واستمرار التنمية بأنواعها وتأمينها ضد نقص كميات المياه وما يستتبعها من انحسار وتدهور. وبالطبع فإن كمية المياه التى سيتم ضخها تخضع لاعتبارات فنية وقانونية هى الشغل الشاغل لوزارة الأشغال والموارد المائية التى يعلم مهندسوها وفنيوها وخبرائها كل كبيرة وصغيرة عن نهر النيل وبحيراته وخزاناته وسدوده من منبعه حتى مصبه وقواعد التعامل مع دول الحوض. وكما هو معلوم فسوف تتدفق المياه عبر قناة الشيخ زايد والتى سوف تحمل المياه من شمال منخفض توشكا حتى واحة باريس جنوب الوادى الجديد لمسافة ٣٥٠ كم قاطعة طريق أسوان أبو سمبل متجهة غربا نحو درب الأربعين ثم شمالا حتى واحة باريس (وللتعرف فإن منخفض توشكا هو منخفض طبيعى غرب بحيرة ناصر ويمتد فى إتجاه شرق - غرب وهو جزء من منخفض درب الأربعين الذى يتجه من الحدود السودانية حتى أسىوط مروراً بالوادى الجديد). أما مصدر المياه الجوفية فى مصر بل فى شمال شرق أفريقيا ممثلة فى جزانات الحجر الرملى النوبى ذى الامتداد الهائل افقيا ورأسيا وتوجد المياه الجوفية فى أربعة مستويات حاملة للمياه جنوبا تصل إلى ستة مستويات شمالا وتوجد المياه الجوفية فى هذا الخزان تحت ضغط ارتوازى فى نطاقات تتصل أو تنفصل طبقا للظروف الجيولوجية تحت الأرض ويزداد سمك الطبقات الحاملة للمياه شمالا ويقل هذا السمك جنوبا ، ففي منطقة جنوب غرب مصر (منطقة المشروع) يصل سمك الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بين ١٥٠ و ٢٥٠ مترا نصفها مشبع بالمياه وفى الشمال (واحة باريس

و (ارجحة) يصل سمك الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بين ٦٠٠ إلى ٩٠٠ متر نصفها مشبع بالمياه ويزداد السمك المتبع بالمياه كلما اتجهنا شمالا في الداخلة والفرافرة والبحرية، ويتراوح عمق المياه الجوفية في منطقة المشروع بين ٧٥٠ مترا جنوبا وثلاثين مترا شمالا. ويعنى كل ذلك أن المياه الجوفية تتحرك من الجنوب إلى الشمال وتزداد كمياتها كلما اتجهنا شمالا، ويتم تقييم الكميات التي يمكن سحبها من منطقة جنوب شرق الصحراء الغربية المصرية على مدى العام.

ولما كانت منطقة المشروع موضع اهتمام دائم من الباحثين والعلماء المصريين عبر العصور فإن هنا من الدراسات الجغرافية والجيولوجية والهيدروجيولوجية ودراسات التربة والثروة المعدنية ما يمكن من الحكم المبدئى على خصائصها الطبيعية التي تلخص فى الآتى :

١- تحيط بمنطقة بحيرة ناصر غربا هضبة مستوية السطح تقريبا متوسط ارتفاعها حوالى ٢٠٠ متر فوق سطح البحر تمتد شمالا وغربا لتتحد انحدارا فجائياً مكونة منخفض توشكا ودرب الأربعين غرباً ومنخفض الواحات الخارجة شمالا.

٢- ينحدر منخفض الواحات الخارجة إلى الشمال بسرعة انحدار ٥ متر / كيلو ويتراوح منسوبه بين ١٦٠ مترا و ٣٠ مترا فوق سطح البحر.

٣- تتكون الهضبة من الحجر الجيري وسطها مغطى بطبقة رقيقة من الرمال وتقطعها مجموعتان من الفوالق المتجه شرق-غرب وأخرى تتجه شمال جنوب.

٤- تتوسط المسافة بين منطقة توشكا جنوبا وواحة باريس شمالا مجموعة من التلال يطلق عليها أبوبيان (أبوبيان البحرى وارتفاعه ١٧٨ مترا فوق سطح البحر وأبوبيان الأوسط وارتفاعه ٢٢٥ مترا فوق سطح البحر وأبوبيان القبلى وارتفاعه ٢٥٥ مترا فوق سطح البحر وهى مكونة من أحجار جرانيتية. ويبدو

أنها تتواءم حشورية). كما توجد صخور جرانيتية وغيرها على سطح الأرض أو بالقرب من السطح في مناطق بشر طرفاوى ريشر نخلاى وهى مناطق تتميز بقله سمك قطاع الرسوبيات.

٥- تتغطى المنخفضات (منخفض توشكا-درب الأربعين- جنوب واحة بارس- الخارجة) برواسب فتاتية ورواسب وديان (رمال - حصى - ورواسب طين) يزداد سمكها كلما اتجهنا شمالا.

٦- توجد مجموعة من الكثبان الرملية وأحزمة الرمال خاصة فى الجزء الغربى وتتراوح ارتفاعات الكثبان بين عشرين مترا وخمسين مترا وبعضها من النوع المتحرك.

٧- يزداد سمك طبقات الحجر الرملى النوبى الحاملة للمياه كلما اتجهنا شمالا ويقل الضغط البيز مترى للمياه كلما اتجهنا شمالا أيضاً وكميات المياه الجوفية تزداد كلما اتجهنا شمالا.

٨- المياه الجوفية من النوع العذب المناسب لأغراض الاستخدام بأنواعه.

٩- أثبتت دراسات حصر وتصنيف التربة بمنطقة الوادى الجديد فى جزئه الشمالى (ويضم الواحات الخارجة- الداخلة - الفرافرة - وغرب الموهوب - البحرية - سيوة) أن مساحات الأرض القابلة للزراعة من الدرجتين الثانية والثالثة فقط هى على النحو التالى :

٥٠٠ ألف فدان بالواحات الخارجة.

٢٣٥ ألف فدان بالواحات الداخلة.

١٢٥ ألف فدان بالواحات البحرية والفرافرة.

٥٠ ألف فدان بواحة سيوة.

كما أثبتت دراسات حصر وتصنيف التربة بمنطقة الوادى الجديد فى جزئه الجنوبى (ويضم منخفض جنوب الخارجة- منطقة التوسع الزراعى على جوانب

بحيرة ناصر) أن مساحات الأرض القابلة للزراعة من الدرجتين الثانية والثالثة فقط هي ٥٠٠ ألف فدان جنوب الخارجة و ١٠٠ ألف فدان في منطقة توشكا أبو سمبل وكركر وكلايشة. ويعنى ذلك أن توفر المياه على النحو الذى أوضحناه سوف يؤدي إلى زيادة الرقعة الزراعية على مراحل متدرجة تساهم في حل مشاكل الغذاء ومن المعلوم أن التنمية الزراعية تعنى إنتاجاً زراعياً وحيوانياً وتصنيعاً زراعياً كما تعنى في المقام الأول الربط بين الإنسان والمكان ولا بد أن يكون وارداً في ذهن المخططين إدخال أساليب ملائمة للزراعة والري في هذه المنطقة الجديدة تتفق مع الحديث على مستوى العالم. وفعلاً قد أنشئت مزارع تجريبية وحديثة ناجحة من حبوب وفواكه وأشجار اقتصادية.

١٠- أوضحت الدراسات الجيولوجية وجود رواسب الخامات من طفلة الكاولين ورواسب الشب في منطقة كلايشة. ومن المعلوم أن طفلة الكاولين تدخل في صناعة الورق والكاوتشوك والقيشاني والسيراميك فضلاً عن رواسب خام الحديد في الواحات البحرية وتعديل أهداف مشروع فوسفات أبو طرطور في ضوء إمكانياته الفعلية، وكذلك إعادة تقييم خامات مواد البناء والبدء في مشروعات تقييم عملاقة لمصانع الطوب ومواد البناء وأحجار الزينة، فالمنطقة على هذا النحو شأنها شأن باقي الصحراء المصرية تستحق أن تكون محل اعتبار المسؤولين وإخضاعها للتنمية. وفعلاً تكونت شركات مصرية وأجنبية لاستثمار هذه الثروة من الخامات الطبيعية الغنية.

٤- مشروع الوادي الجديد وتوفير مياه الري (١):

ومشروع الوادي الجديد يعتبر من المشروعات الضخمة حيث سيتم نقل ٥

(١) علاء الدين أحمد يس : جريدة الأهرام : ١٩٩٧/١/٨ ، ص ١٠.

مليارات متر مكعب من مياه بحيرة ناصر لم ٣٥٠٠ كيلو متر مربعاً لزراعة نصف مليون فدان كمرحلة أولى. ومن المعروف أن مثل هذه المشروعات الضخمة تواجه العديد من التحديات التي يمكن التغلب عليها بخبرة علمائنا ومهندسينا، وسنعرض هنا في عجالة إلى واحدة من أهم تلك التحديات والمتمثلة في مدى توافر المياه من خلال حصة مصر السنوية والتي تبلغ ٥٥.٥ مليار متر مكعب.

ومن المعروف أن مشروع السد العالي يؤمن لمصر حصتها السنوية التي تستهلكها بالكامل منذ سنوات عديدة. كما أنه يتم في الوقت الحاضر إنشاء ترعة السلام لزراعة ٢٠٠ ألف فدان غرب قناة السويس ونحو ٤٠٠ ألف فدان في سيناء. وتحتاج ترعة السلام إلى ٦ مليارات متر مكعب من المياه سنوياً من المقرر الحصول عليها عن طريق خلط مياه الصرف الزراعي بمياه النيل والسؤال المطروح الآن هو : كيف يمكننا توفير المياه لكل من ترعتي السلام والوادي الجديد من خلال حصة مصر السنوية والتي يتم استهلاكها بالكامل منذ سنوات عديدة؟

وللإجابة عن هذا السؤال الحيوى والهام فإننا نرى أن ذلك يمكن أن يتم من خلال تنفيذ الأعمال الآتية :

أولاً : تخفيض المساحات المزرعة بالمحاصيل التي تستهلك كميات كبيرة من المياه وهى على وجه التحديد الأرز وقصب السكر، ولذلك لابد من تنفيذ برنامج لخفض المساحات المزرعة أرزاً والتي نحو ١,٤ مليون فدان والهبوط بهذه المساحة تدريجياً خلال سنوات محددة مع تطبيق القانون بكل دقة على المزارعين المخالفين ، كما أنه من الضرورى التوسع فى زراعة البنجر مع تخفيض المساحات المزرعة بقصب السكر. هذا، وقد إنتشرت زراعة انواع جديدة من الارز تعطى محصولاً أوفر للفدان مع تخفيض مياه الري بحيث أمكن توفير نحو ٣ مليار متر مكعب من المياه سنوياً.

ثانياً : التوسع فى مشروعات خلط مياه المصارف بمياه الترعى، ولكن قبل المضى فى هذا الاتجاه فإن الأمر يتطلب تطبيق قوانين الري والبيئة لحماية شبكة الترعى والمصارف، والتي يبلغ طولها نحو ٤٥ ألف كيلو متر، من التلوث الناتج عن صرف مخلفات المصانع والصرف الصحى للعديد من القرى والمدن دون معالجة. ومن المعروف أنه قد وقف عمل أكثر من محطة خلط مياه المصارف بالترعى نتيجة تدهور نوعية المياه. وظاهرة التلوث المائى آخذة فى الاختفاء تدريجياً بفضل الاشراف الدقيق لوزارتى البيئية والري على مخلفات المصانع ومياه الصرف فى ظل التقنية الحديثة والمتابعة الدقيقة حتى أن مياه النيل فى مصر أصبحت خالية من التلوث تقريباً.

ثالثاً : الاستمرار فى إعطاء دفعة قوية لمشروعات تطوير الري فى الوادى والدلتا، مع توعية المزارعين، وتحديد الاحتياجات الفعلية للمحاصيل فى المناطق المختلفة دون إسراف.

رابعاً : وأكد خبراء وزارة الري أن المرحلة الأولى من تنفيذ المشروع تحتاج إلى ٥ مليارات متر مكعب من المياه لزراعة نصف مليون فدان. وتوفير سياسة الموارد المائية والري فى مصر - بسهولة - ٦ مليارات سنوياً وهى كافية للمشروع، ويمكن توفير الاحتياجات اللازمة خلال المرحلتين الثانية والثالثة من خلال نوعية الزراعات، والتركيب المحصولى، وأشاروا إلى أن شق الترعة المفتوحة لنقل ٢٥ مليون متر مكعب من المياه يومياً، هو أفضل البدائل طبقاً للدراسات العملية، بينما تصل تكلفة النقل عبر الأنابيب إلى ٢٠ ضعفاً، بالإضافة إلى أن استهلاكها للكهرباء يزيد ٥ أضعاف.

وأضاف الخبراء أن حجم ونوعية محطات الرفع التى سيجرى استخدامها فى المشروع، روعى فيها أن تكون طبقاً للمواصفات العالمية، وبما لا يحتمل أية نسبة

للخطأ، وأكدوا أن وزارة الأشغال والموارد المائية تنفذ سياسات ومشروعات لرفع كفاءة استخدام حصة مصر من المياه، وتنفيذ خطة لإعادة استخدام مياه الصرف والمياه الجوفية. وطبقا للدراسات العلمية الدقيقة والمقارنة فإن معدل البخر لا يزيد علي ٦ فى الألف فى التربة التى يبلغ طولها ٢٠٠ كيلو متر، فى حين أن البخر فى بحيرة ناصر يساوى فى يوم واحد نسبة البخر فى القناة الجديدة طوال العام.

٥- مشروع الوادى الجديد والتنمية الزراعية^(١):

مما سبق يتضح أن التنمية الزراعية التى تقوم على اساس مد تربة الوادى الجديد من أمام سد أسوان العالى إلى منطقة سهول باريس وجنوب الواحات الخارجة كمرحلة أولى تتبعها مراحل أخرى يتم من خلالها مرور التربة على جميع الواحات، بدءا من وادى العوينات وحتى واحة سيوة مروراً بالواحات الخارجة والداخلية وغرب الموهوب وابو منقار والفرافرة والبحرية، ستكون هذه التنمية جزءا من البنية الأساسية التى ستقوم عليها الأنشطة الأخرى المختلفة للتنمية.

وتفيد الخبرات السابقة بإمكانية إنتاج أنواع من المحاصيل لم تكن البلاد تنتجها مثل محاصيل المناطق الاستوائية كالشاي والبن والكاكاو، وأيضا فاكهة المناطق الاستوائية كالباباي والأناناس، هذا بالإضافة إلى إمكانية إنتاج الخضروات التى لا تصلح للاستخدام المحلى بقدر ما هو مرغوب فى استيرادها عند الكثير من البلاد المجاورة.

وسيكون هذا الإنتاج مختلفا عن إنتاج أراضي وادى ودلتا نهر النيل التى أنهكتها الكثافة المحصولية المرتفعة، مما أدى إلى استخدام كميات كبيرة من المخصبات والأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والمضادات للحشائش

(١) جريدة الأهرام : ١٩٩٧/٢/٥، ص ١٠.

والقوة، وهي إضافات غير مرغوبة في عالم اليوم الذي يسعى جادا إلى إنجاح المحاصيل الغذائية الحالية من الكيماويات والهرمونات. إلا أن السياسة الزراعية الحديثة تقوم أساسا على التوسع في استخدام الدورة الزراعية الثلاثية الحديثة في ظل تنابع علمي للمحاصيل مع تخفيض استخدام المبيدات الحشرية والاسمدة.

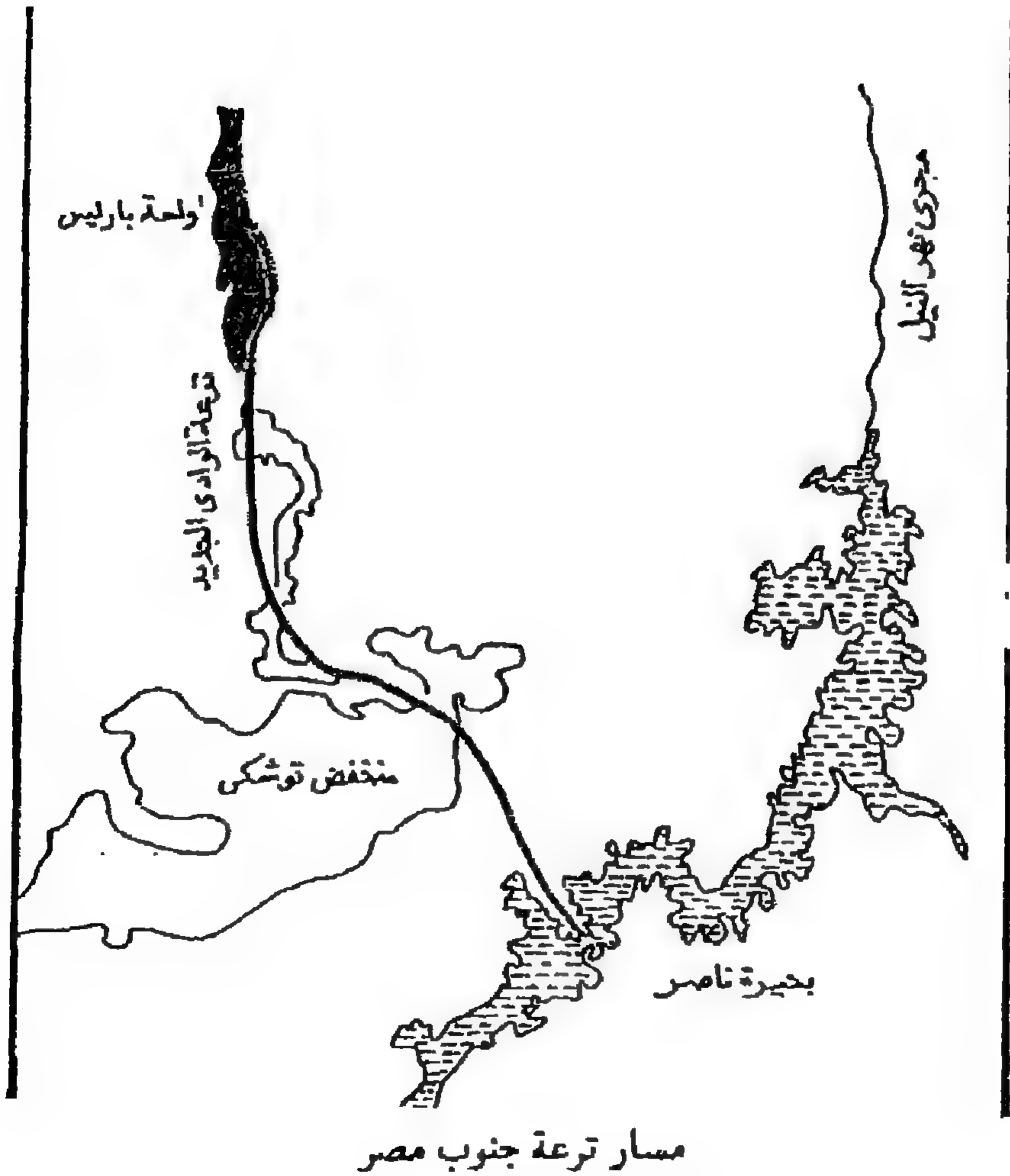
كذلك ستخلق ترعة الوادي الجديد المكان المناسب لنقط تجمع قطعان الماشية التي ترد إلى البلاد من مختلف أنحاء القارة الأفريقية، وأهمها الإبل التي كان عدد النافق منها كل عام يقدر بالمئات.

أما عن مصادر تغذية ترعة الوادي الجديد بالمياه فسيكون جزئيا عن طريق إمدادها من حصة البلاد أمام سد أسوان العالي مع تمرير الفائض من أبار المياه الجوفية، وخصوصا تلك التي تتدفق ذاتيا بما يعمل زيادة السعة التخزينية، ويضيف إلى مرونة التوزيع وزيادة كفاءة استخدام المياه.

أما ما يقال عن استخدام خطوط الأنابيب بدلا من القناة المكشوفة لتوفير فواقد البخر والتسرب، فتدل الحسابات المبدئية على أن البخر من المسطح المائي للترعة على مدار العام مقداره لا يزيد على ٣٠-٤٠ مليون متر مكعب من كامل الطول، وهو ما يعادل أو يقل عن ١٪ من إجمالي تصرف القناة المكشوفة خلال العام (٥ مليار متر مكعب تقريبا).

كما أن الدراسات تشير إلى احتمال مرور القناة بنوعيات مختلفة من التربة أهمها الأحجار الجيرية والتربة الطينية ذات القدرة العالية على التمديد والإنكماش والتربة الرملية، ولكل هذه النوعيات، التقنيات المناسبة في التبطين للمجرى.

أن الح المتكاملة التي تتبناها الدولة لتعمير منطقة جنوب الوادي هي بحق هدية هذا الجيل إلى الأجيال القادمة التي ستجد فيها المتنفس والمجال الذي ينقلها إلى رحابة واتساع الأراضي المصرية، والذي لا يقف بها عند حدود الوادي الضيق ودلتا النهر التي أثقلت لآخرها بالسكان والعمران والصناعة والسياحة وجميع الأنشطة الأخرى.



٨- منخفض القطارة مشروع لقهر التصحر بالصحراء (١) :

١- نبذة عن المشروع :

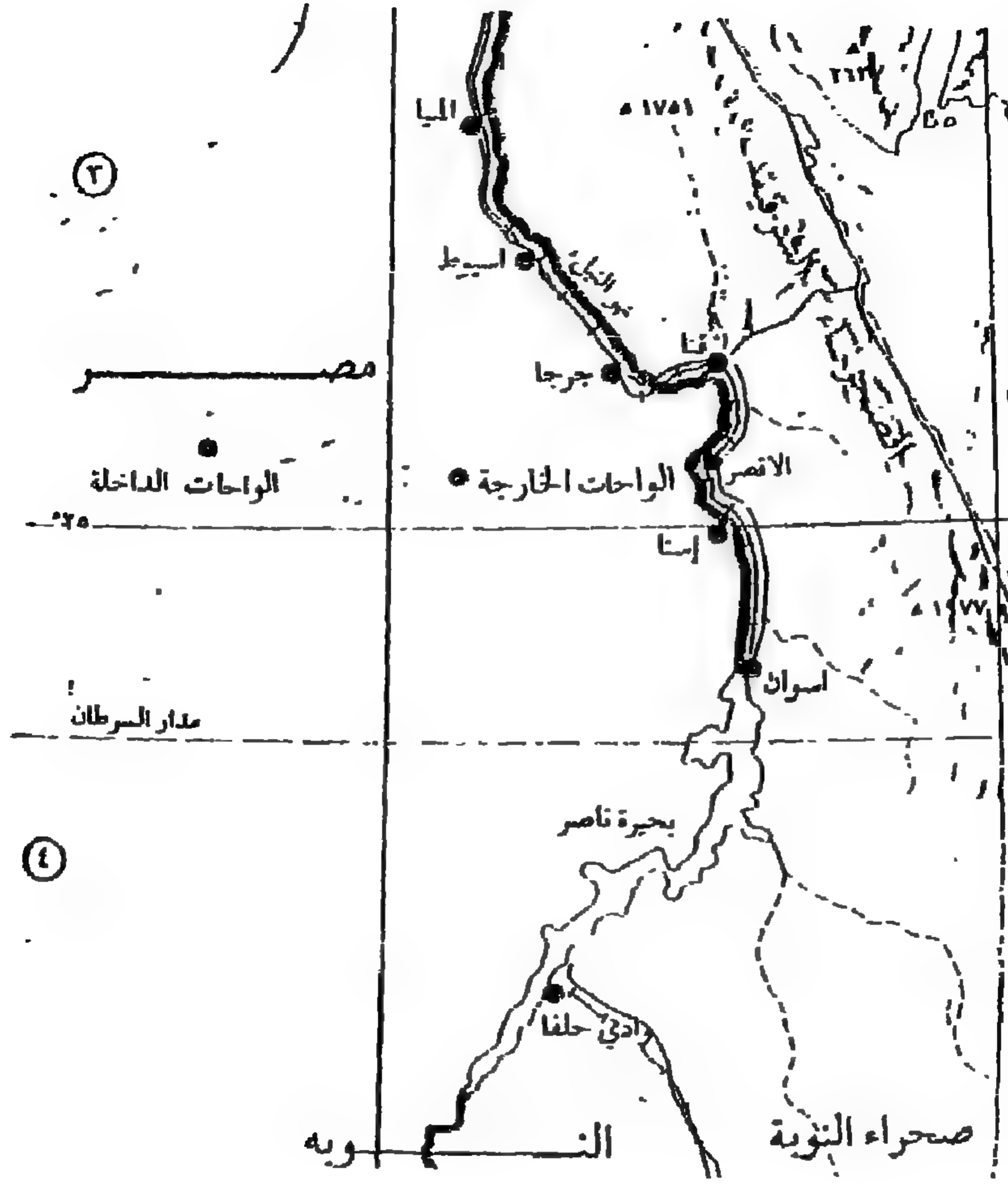
وهكذا نرى أن فيضا من الدراسات قد غمر المشروع، دراسات من مصريين وأجانب من جسيات مختلفة على مدى حوالى سبعين عاما من عام ١٩٢٧ ولكن العائد العملى لم يظهر بعد بالنسبة لصاحب القضية، صاحب رأى العام أين هذا المنخفض مكانا وزمانا؟ إنه فى شمال صحراء مصر الغربية يمتد طوله وعرضه إلى الجنوب من ساحل البحر المتوسط من جنوب العلمين إلى جنوب مطروح « تقريبا » إذا أنت وقفت فى أى مكان على حافته الشمالية وهى عبارة عن جرف شديد الانحدار يرتفع فى بعض الأجزاء إلى ٢٣٠ مترا فوق سطح البحر ونظرت إلى أعماقه لانبهرت بهذا التكوين الطبيعى ودخلت فى دوامة من التأملات كيف ومتى حدث ذلك والإجابة عند خبراء الجيولوجيا فهم لا يتكلمون عن الزمن إلا بملايين السنين وأحاديثهم شيقة وعميقة. إنه من أكثر المناطق انخفاضا فى العالم أوطى نقطة منسوبها ١٣٤ مترا تحت سطح البحر، وهو فى المرتبة الثانية بعد البحر الميت الذى ينخفض إلى ٢٣٤ مترا تحت سطح البحر، كما أنه أكثر انخفاضا من وادى الموت فى كاليفورنيا بالولايات المتحدة « ٨٥ مترا تحت سطح البحر » ومن بحر قزوين « -٢٨ مترا ».

ويقع على حافته واحتان أهلتان بالسكان المغرة على الحافة الشرقية وتبعد عن القاهرة بحوالى ٢٠٥ كيلو مترات وعن شاطئ البحر المتوسط بنحو ٥٦ كيلو مترا وواحة قارة على حافته الغربية وتبعد بحوالى ٨٠ كيلو مترا عن سيوة ومساحة هذا المنخفض قدر مساحة دلتا النيل « ١٩٥٠٠ كيلو متر مربع » ومساحة

(١) محمد عبد الفتاح : منخفض القطارة ، الأهرام ١٨/٣/٩٧ ، ص ١٠ .

كبيرة من قاع أرضه سبخية لا تصلح لسير . عمالات الميكانيكية . ويقتبأ أرضه من الرمال والحصى والطين والأحجار الجيرية، هذا هو المنخفض الذى داعب الآمال وحرك المشاعر ليكون مصدرا من مصادر النور والخير لمصر.

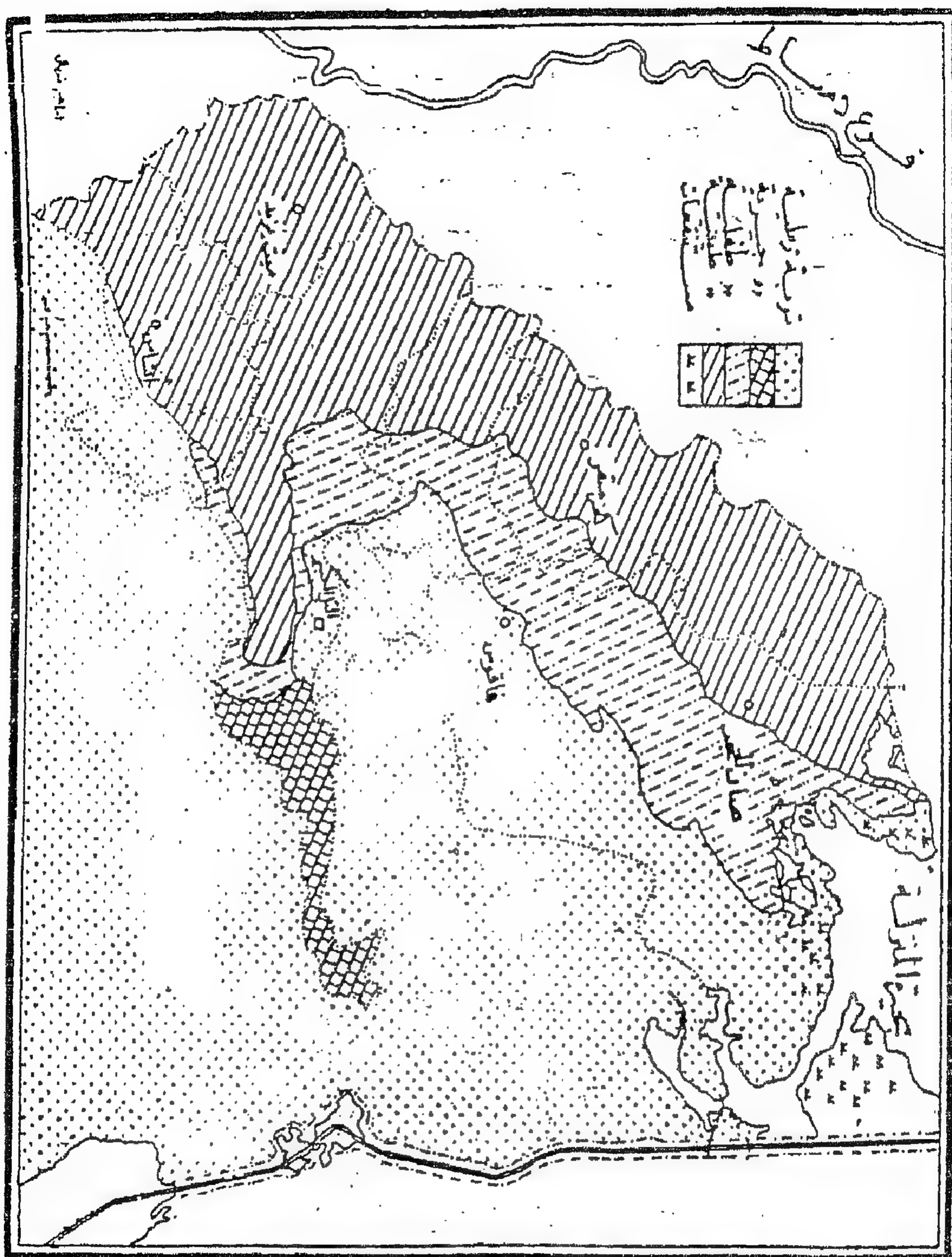
وتقوم الفكرة الأساسية للمشروع على نقل مياه البحر المتوسط إلى المنخفض واستغلال طاقة السقوط الناتجة من فروق المناسيب بين سطح البحر وقاع المنخفض فى إدارة التوربينات وتوليد الكهرباء وسوف تتكون على المدى الطويل بحيرة داخل هذا المنخفض يصل منسوبها إلى ٥٠ مترا تحت سطح البحر وعند هذا المنسوب يتعين أن تتساوى كمية المياه المتدفقة من البحر لتوليد الكهرباء مع كمية المياه المتبخرة من البحيرة بفعل الشمس . وتنساب المياه فى قناة التوصيل من خلال فتحة بحرية تقع على الأرجح فى شرق العلمين وسوف تكون القناة مكشوفة لمسافة تصل إلى عشرين كيلو مترا وتستكمل بعد ذلك بنفق ينقل المياه إلى التوربينات. وكل تلك العناصر سوف تخضع للحاسبات التصميمية فى تحديد أطوالها ومساحات قطاعاتها وميولها وكميات المياه المتدفقة إلى المنخفض. ويعتبر المشروع على هذه الصورة مثالا تطبيقيا فى التنسيق بين الطاقة المائية والطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء. أنه مشروع مائى شمسي تشكل فيه الطاقة المائية بديلا دائما ونظيفا للبترو، وربما يكون من المشاريع النادرة فى العالم الذى تتعاون فيه مصادر تجمع بين التواصل والنقاء لتوليد الطاقة والنور «المنخفض القطارة».



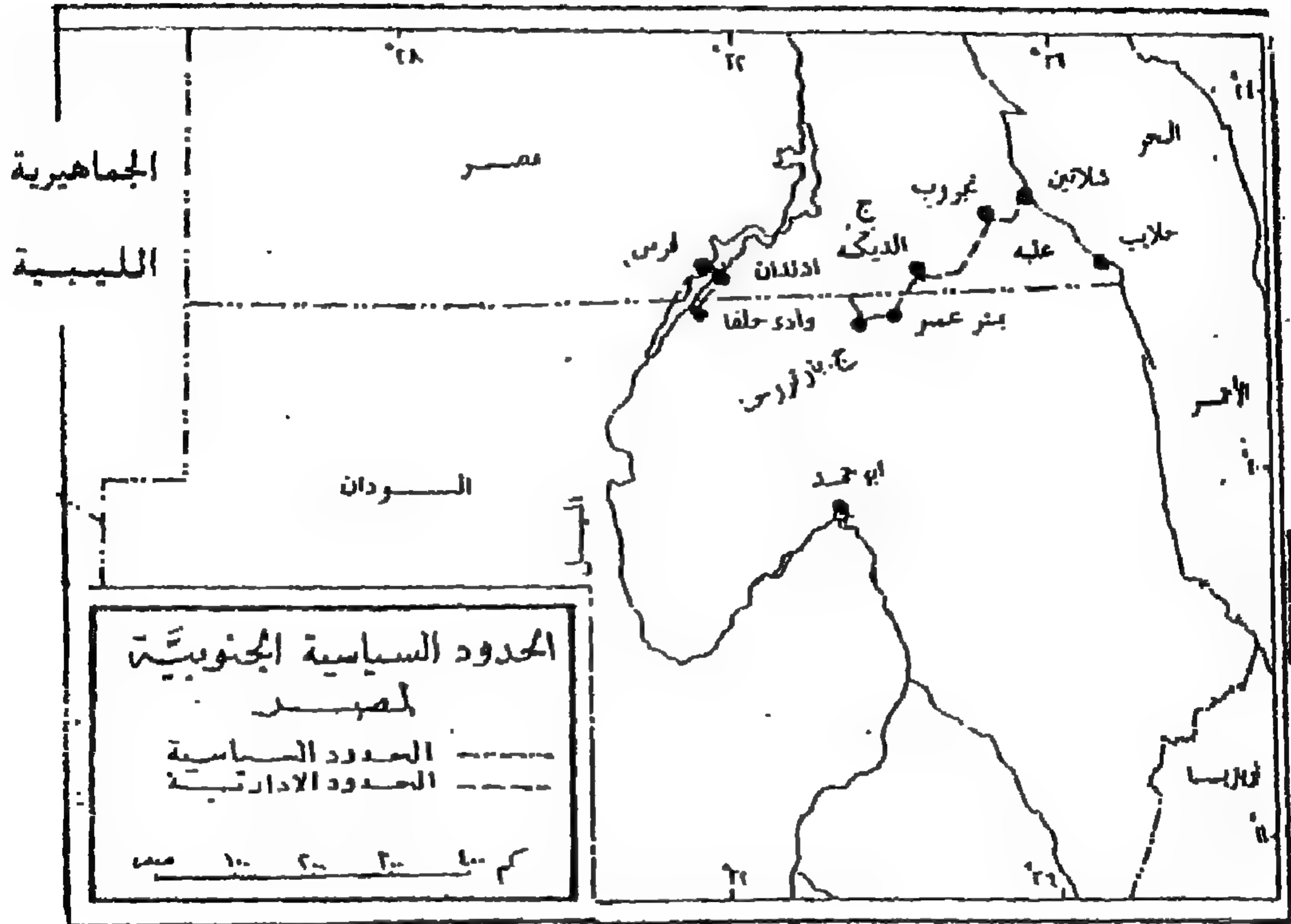
خريطة: المصدر الأول للتغذية المائية للسد العالي - بحيرة ناصر - ليبيا
الأطلس التعليمي ص ٢٥.

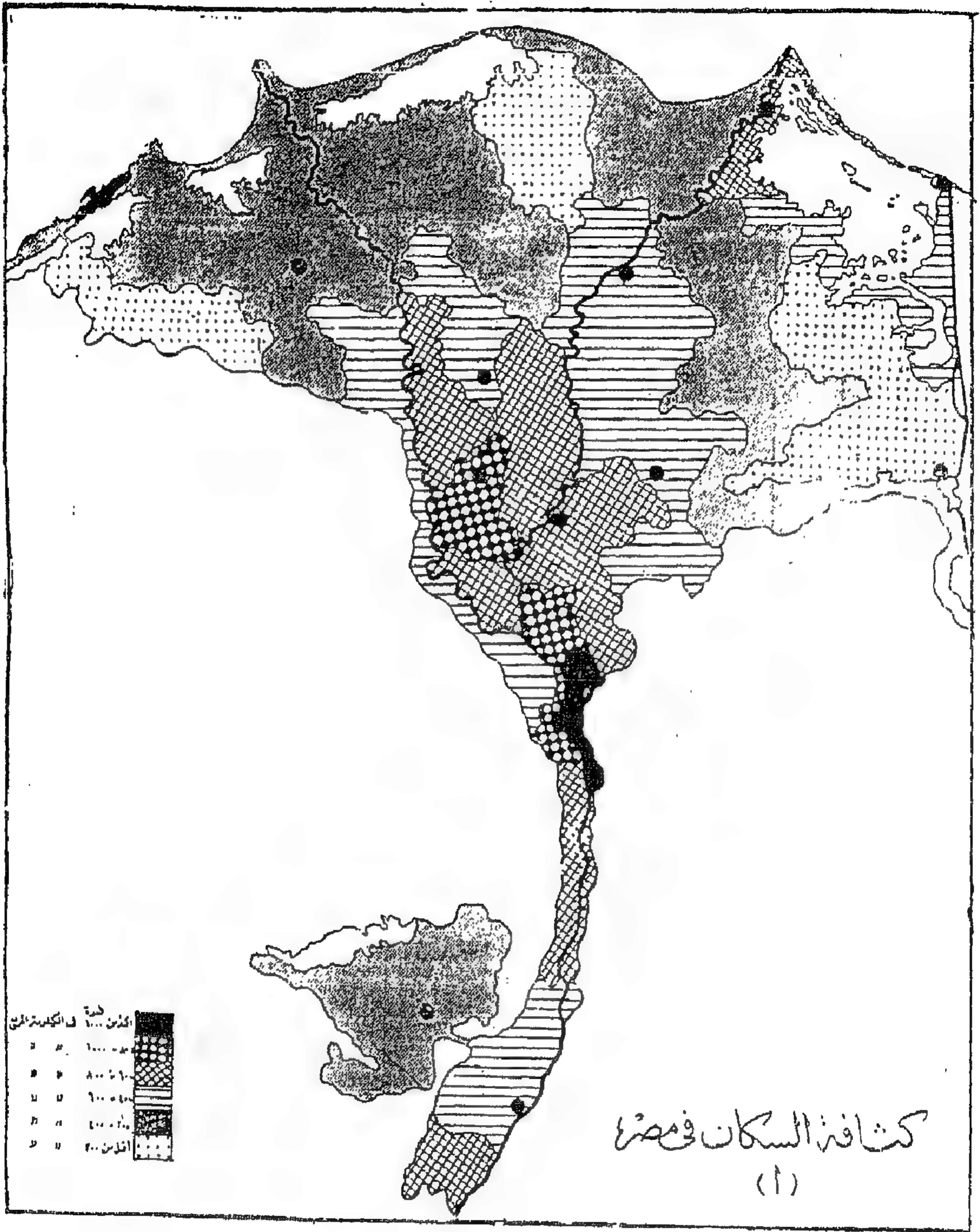


الأنواع الرئيسية للتربة في مديرية الشرقية عن مجلس عار "The People of Sharqiya"



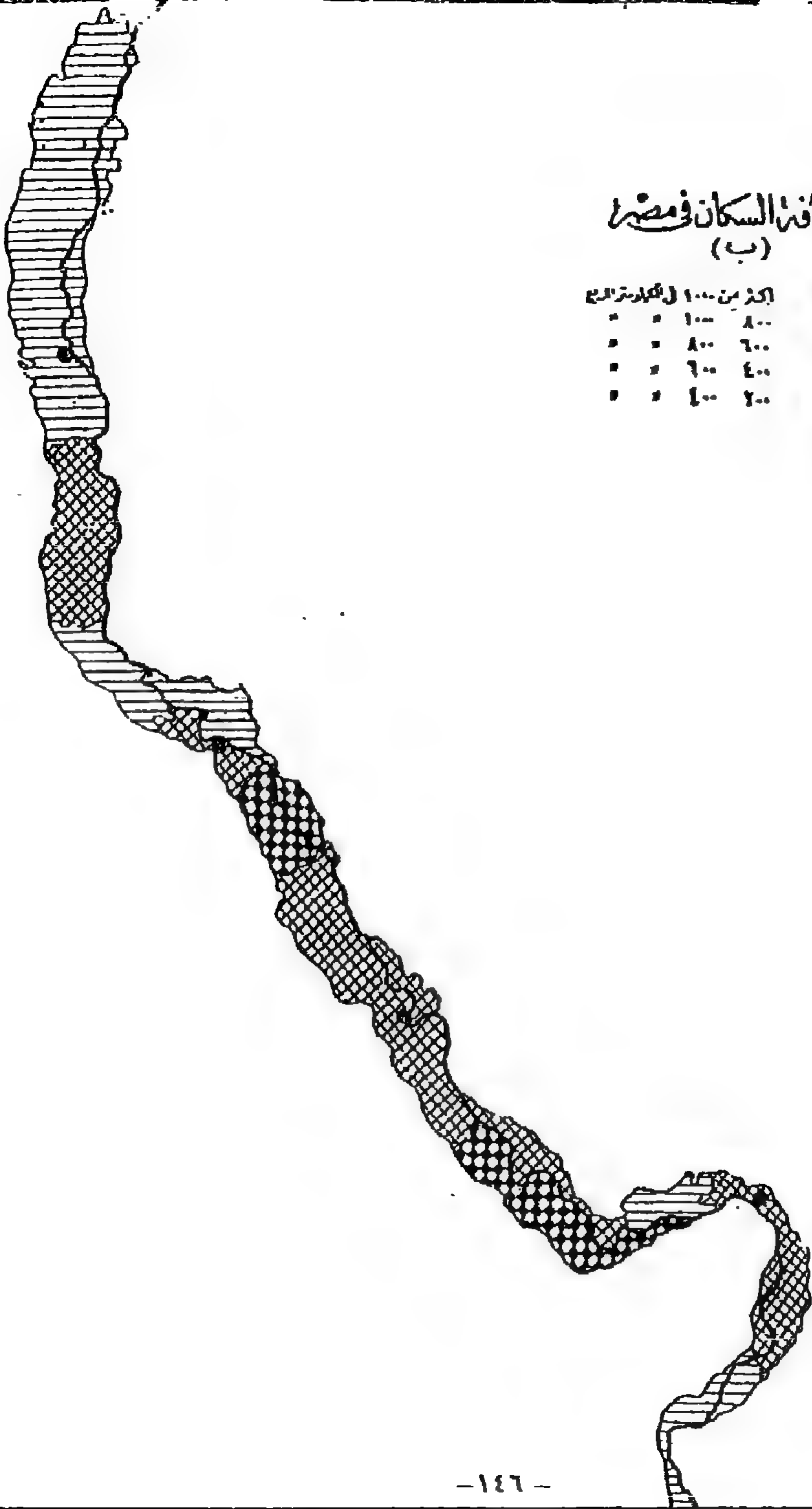
الحدود السياسية الجنوبية لمصر :





كثافة السكان في مصر (ب)

أكثر من ١٠٠٠ لكل كيلومتر المربع	
■	٨٠٠
■	٦٠٠
■	٤٠٠
■	٢٠٠



ب- جمهورية جنوب إفريقيا

مثال للتكامل الإقليمي

أ- مقدمة :

وتقع فى الطرف الجنوبى الضيق من إفريقيا بين مدار الجدى وخط عرض ٣٥ جنوباً . مطلة على المحيط الهندى بساحل طويل قليل الخلجان والموانئ الطبيعية والتي من أهمها إيست لندن East London وميناء سانت جونز Port St. Johns ودربان Durban . ومن جهة الغرب تطل على المحيط الأطلسى بساحل قليل الأهمية لفقر ظهيرة الشبه جاف . ويحدها شمالاً جمهوريات ناميبيا وبتشوانا وزمبابوى وموزمبيق . وتمتد هذه الحدود الشمالية بعد صراع طويل مع قوى الإستعمال المختلفة .

ووصل إلى سواحلها البرتغاليون الذين أفسحوا المجال للهولنديين إذ دخلوا البلاد فى جماعات كبيرة هرباً من الإضطهاد فى بلادهم فى أواخر القرن السادس عشر . واختلطوا مع السكان الأصليين من جماعات زنوج البانتو Bantu والبوشمن Bushmen فأضافوا سلالة جديدة من المولدين (البوير) . والذين يسمون حالياً بالملونين . وفى أواخر القرن الثامن عشر وصل الانجليز واستولوا بقواتهم على مقاطعة الكاب Cape . فزحف البوير شمالاً مكونين ولاية الاورنج Orange الحرة وجمهورية الترانسفال Transvaal . وقامت الحرب بين الطرفين إنتهت بانتصار الانجليز عام ١٩٠٠ وتكوين إتحاد من أقاليم الاورنج والترانسفال والكاب وناتال Natal . وأعتبر الاتحاد عضواً فى مجموعة الكمنولث Common Wealth إلى أن طرد منها عام ١٩٦١ بسبب ممارسة التفرقة العنصرية بطرق غير إنسانية . وبعد نضال طويل إنتصرت الأغلبية السوداء على الأقلية البيضاء فنشأت جمهورية جنوب إفريقيا الديمقراطية التى أصبحت عضواً فى منظمة الوحدة الافريقية بزعامة مانديلا .

ب- السكان :

وتبلغ مساحة الجمهورية نحو ٣٠٠.٢٢٤.١ كم^٢ تضم أكثر من ٤٠ مليون نسمة موزعين في كثافة سكانية متباينة وفقا لما يأتي :

(أ) ما بين ٧٠ إلى ١٣٠ نسمة في كم^٢ على طول السهل الساحلى ما بين مدينة الكاب Cape Town في الطرف الجنوبي الغربى حتى الطرف الشمالى الشرقى عند الحدود مع موزمبيق. وترتفع الكثافة السكانية إلى أكثر من ١٣٠ نسمة كم^٢ فى المدن وما حولها. وهو إقليم يتكون من السهل الساحلى والمقدمات الهضبية بمناخ معتدل وأمطار غزيرة وتربة خصبة موقع جغرافى جيد.

(ب) من ٢٠-٧٠ نسمة كم^٢ فى الشريط الهضبى الذى يمتد فى شكل هلالى متضمنا جنوب إقليم رأس الرجاء الصالح بمدرجاته الهضبية Cape of good hope مع القسم الشرقى من اقليمى الاورنج والترانسفال وهو إقليم جبلى متموج السطح حيث مرتفعات دراكنزبرج Drakensberg ويمتاز بمناخ معتدل ومعدل أمطار نحو ١٥٠ سم سنويا وغطاء نباتى غنى من الثروة الغابية والحشائش المعتدلة. فهو نطاق زراعى رعوى هام غنى بثروته الخشبية.

(ج) من ١٠-٢٠ نسمة كم^٢ فى القسم الاوسط من الهضبة الحوضية المموجة السطح بمعدل أمطار ١٠٠ سم مع فصل جفاف شتوى. فهو إقليم الرعى الرئيسى مع الزراعة بأساليب حديثة وتقنية متقدمة.

(د) من أقل من ١٠ نسمة كم^٢ فى القسم الغربى من الهضبة بمناخ معتدل شبة جاف ومعدل أمطار من ٢٥ - ٥٠ سم سنويا. وهو إقليم حشائش الاستبس الفقيرة. معتمدا فى زراعة الحبوب والرعى على مياه الامطار صيفا والمياه الجوفية ومياه نهر أورنج وروافده ولاسيما نهر فال Vaal .

وبؤلف الستين حوالى ٢٥ / من السكان نصفهم يسكن المدن. ويبلغ عدد الملونين نحو ٤ مليون نسمة. وعدد الاسيويين نحو نصف مليون نسمة أكثرهم من الهنود الذين يعملون فى التجارة والخدمات العامة.

جـ- التباين التضارىسى :

وتضاريسيا تنقسم الجمهورية إلى أربعة أقاليم تضاريسية وجغرافية :

(١) إقليم السهول الساحلية الضيقة الذى يحيط بالنظام الهضبى ممثلا فى السهل الساحلى الشرقى الضيق القليل التعاريج والذى يتسع قليلا فى جزئه الشمالى ليمتد نحو سهول موزمبيق المحيطية مطلا على المحيط الهندى. ويمتد السهل جنوبا فى تقوس هلالى حول الطرف الجنوبى من الهضبة إذ يضيق السهل جدا ويختفى فى بعض الاجزاء لتمتد الهضبة مطلة على المحيط برؤوس بارزة مثل رأس هانجلب Cape Hanglip ورأس الرجاء الصالح الممتد جنوبا Cape of good hope ويحصران بينهما خليج فالس False Bay . ثم يتقوس السهل الضيق لساحل الهضبة غربا مطلا على المحيط الاطلسى.

(٢) اقليم المرتفعات الشرقية والمدرجات الجنوبية: ممثلا فى سلسلة تمتد فى قوسين جبليين فى اتجاه عام من الجنوب الغربى صوب الشمال الشرقى حتى قرب الحدود الجنوبية لجمهورية موزمبيق وهما كواثلامبور Quathlamboor وقوس دراكنزبرج Drakensberg. وينحدران بشدة نحو الهضبة الشرقية التى تمتد فى انحدار تدريجى نحو السهل الساحلى الضيق حيث إقليم ناتال الهضبى Natal وسهله الساحلى. وقد قطعت بعدد كبير من الاودية النهرية القصيرة.

وأما المدرجات الجنوبية فهى استمرار لهذا التقوس الجبلى الضخم نحو الجنوب ممثلة فى مدرج نيوفلد Nieuwveld يليه جنوبا مدرج الكارو الكبرى Great Karroo ثم مدرج الكارو الصغرى Little Karroo والذى ينحدر نحو سهل ساحلى ضيق فى إنحدار سلمى شديد.

(٣) إقليم الهضبة ويمتد إلى الغرب داخليا من الاقليم السابق حتى يندمج مع هضبة ناميبيا Namibia في نظام هضبي حوضي. مثل حوض بحيرة فليز Groot Vloer التي ينتهي إليها نهر زاك Zak وحوض نهر دورن Doom وروافده في الركن الجنوبي الغربي مفتوحا نحو السهل الساحلي الغربي عند خليج سانت هيلينا St. Helena.

(٤) إقليم وادي نهر أورنج وروافده : إذ ينبع النهر الرئيسي من هضبة باستو Basuto Land بعدد من الفروع الإنكسارية الخانقية التي تتجمع لتكون النهر الرئيسي في مجراه الأعلى. ثم ينساب النهر غرباً في عدة ثنيات نهريّة مخترقاً الهضبة حتى المحيط الأطلسي. ويرفده نهر فال Vaal في قسم الاوسط نابعاً من جبال دراكنزبرج. ويصنع الحد الإداري بين إقليمي الأورنج جنوباً وترانسفال شمالاً. وينتهي إلى نهر أورنج في قسمه الأدنى مجموعة من الأخوار النهريّة الموسمية آتية من جمهورية ناميبيا شمالاً من اقليم صحراوي جاف فتتجمع فيها بعض الامطار الموسمية الصيفية من قلول الرياح الجنوبية الشرقية آتية من المحيط الهندي. وتسقط معظم أمطارها في الطريق على الهضبة الشرقية. ونهر أورنج في قسمه الأدنى يشكل الحدود السياسية بين جمهورتي جنوب إفريقيا وناميبيا. ويشكل المصدر الرئيسي للري في مجراه الأوسط والأدنى.

د- الاقاليم الطبيعية وأنماط التوسع الاقتصادي :

ويمكن أن تقسم الجمهورية الى عدد من الأقاليم الطبيعية تتمثل في :

(١) إقليم الكاب :

ويقع في الركن الجنوبي الغربي من القارة : إذ يتكون من شريط ضيق من سهول ساحلية تتعرج في خلجان متعمقة نحو الداخل منها خليج فالس False وخليج ولكر Walker وخليج كاب Cape يليها جبال إلتوائية تتخللها وديان

طولية تمتد ما بين الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى. وقد قطعت السلاسل الجبلية بعدد من الممرات المنخفضة. ويجرى فى بعض هذه الوديان أنهار قصيرة منها نهر إيند Einde الذى يصب فى خليج سباستيان Sebastain ونهر برج Berg الذى يصب فى خليج هيلينا Helena. ويسود الاقليم مناخ البحر المتوسط بأمطاره الشتوية. وهى كافية لزراعة الحبوب ولاسيما القمح ونمو حشائش الرعى. فتكثر تربية الماشية والاعنام التى تؤمن منتجاتها سكان المدن. ومنها ميناء كيب تون Cape Town الذى يتصل بالداخل بشبكة متطورة جيدة من الطرق والسكك الحديدية. وهو الميناء الرئيسى بجنوب إفريقيا وعلى اتصال جيد بالعالم الخارجى بشبكة ضخمة من طرق الملاحة البحرية فضلا عن خطوط الملاحة الجوية.

(٢) اقليم الجنوب الغربى الجاف :

وهو يشكل تدرجا نحو الداخل لاقليم الكاب فى نظام هضبى. وقد قطع ببعض الانهار التى منها نهر أوليفانتس Olifants فى الشمال الذى ينتهى عند ميناء فشوتر Fishwater على المحيط الأطلسى. وكذلك نهر بريد Breede وهو نهر داخلى فى الجنوب. ويستخدم النهران فى رى المزارع الفاكهة والتبغ والكروم فى فصل الصيف الجاف. كما تنمو بعض المحاصيل الشتوية مثل القمح والشعير والشوفان على امطار الشتاء التى تتدرج من ٥٠ إلى ٢٥ سم بفلول الرياح الممطرة شتاء فى شكل اعاصير آتية من الجنوب والجنوب الغربى من المحيط الأطلسى.

وفى الصيف تهب الرياح الجنوبية الشرقية وهى شبه جافة آتية من المحيط الهندى عبر جنوب القارة. وهذه الأمطار تغذى أيضا المراعى فى الاودية والهضبة الداخلية إذ تربي الماشية والاعنام فى مزارع حديثة للأعلاف. وتعتمد أيضا على

المياه الجوفية. وقد إنتشرت بعض المدن فى هذه الوديان ومنها مدينة وورستر Worcester ومدينة سيرز Ceres ومدينة هاملت Hamlet كمراكز صناعية لتعليب وتجفيف الفاكهة مثل التفاح والبرقوق وغيرها. وكذلك النبيذ من العنب.

(٣) إقليم الجبهة الجنوبية الرطبة :

ويمتد ما بين رأس جريت فش Great Fish Point ورأس إنفانتا Cape Infanta فى الجنوب الافريقى ممثلا فى سهل ساحلى ضيق يتدرج نحو المرتفعات الخلفية باسم جبال لانجبرجن Lange Bergen ويشكل منطقة إنتقال بين مناخ البحر المتوسط غربا والمناخ الموسمى ذى الامطار الصيفية شرقا. إذ تسقط على هذا الاقليم الانتقالى امطار صيفية بمعدل نحو ٥٠ سم تهبط فى الشتاء الى نحو ٢٥ سم. وقد قطع الاقليم بشبكة من الانهار منها نهر جريت فش Great Fish ورافده فش الصغير Little Fish. ويمتاز بتنوع فى أغماط التربة ما بين التربة الرسوبية النهرية والتربة السوداء والتربة الطفلية والتربة السبخية الساحلية. فقد استصلحت مساحات واسعة فى أراضي السهل الساحلى والمنحدرات الجبلية التى حولت الى مدرجات لزراعة الاشجار الاقتصادية ولاسيما الفاكهة والكروم. ومن أهم المحاصيل الزراعية الحبوب كالقمح والشوفان وكذلك الخضروات والبقوليات والبطاطس فضلا عن أراضي المراعى الجيدة ولاسيما على المنحدرات الداخلية.

إذ تنتشر تربية الماشية والأغنام. ويعتمد التوسع الزراعى الرعوى على مياه الأمطار ومياه شبكات الانهار. ومن أهم المدن ميناء اليزابيث Port Elizabeth ومدينة بلاتكو Blanco ومدينة George. وهى مراكز للصناعات الغذائية من تعليب وتجفيف للفاكهة وصناعة النبيذ وصناعة مستخرجات الألبان ودباغة الجلود والمنسوجات الصوفية. ويخدم الإقليم شبكة جيدة من الطرق والسكك الحديدية.

٤) إقليم الكارو Karroo وامتداده الشمالى :

منضمنا مدرجات الكارو الكبرى Great Karroo ويليها جنوبا مدرجات الكارو الصغرى Little Karroo وما بينهما من مرتفعات زفارت برج Zwart Berg ويمتد خلف الاقليم السابق شمالا فى الداخل. والاقليم يعانى قلة من الامطار بمعدل نحو ٤٠ سم تنخفض غربا إلى ٢٥ سم. وهى أمطار صيفية متذبذبة وتنمو بعض الحشائش تربي عليها أغنام المارينو وماعز الموهير. كما يعتمد الانتاج الزراعى على مياه الامطار والرى من المجارى المائية التى منها نهر جروت Groot ورواقده وهى التى تغذى من امطار المرتفعات. وتنتشر زراعة الحبوب والتبغ والكروم والفاكهة والحمضيات. ويخترق الاقليم خط سكة حديد الرئيسى ما بين مدينة الكاب وجوهانسبرج مارا ببعض المدن التى منها مدينة كمبرلى Kimberly كمراكز لصناعة الصوف والجلود ومستخرجات الالبان وغيرها وتقل الامطار تدريجيا إلى الشمال والغرب من إقليم الكارو نحو صحراء كلهارى وتنتشر المراعى الفقيرة حيث تربي الاغنام. ويروى نهر أورنج أراضي واديه والمساحات المجاورة حيث تجود زراعة القطن. وفى أقصى الغرب تقع صحراء ناميب Namib الساحلية التى لا تستلم من الامطار اكثر من ١٢ سم فأرضها رملية قاحلة.

٥) إقليم السهول والمرتفعات الشرقية :

مثلا خاصة فى إقليم ناتال Natal. ويتكون من شريط من السهول الساحلية الضيقة تتدرج نحو المرتفعات التى تشكل حافة الهضبة الجنوبية. ومن أهم هذه المرتفعات جبال دراكنزبرج التى ترتفع بعض قممها إلى نحو ٣٠٠٠م. وقد قطع الاقليم بعدد كبير من الانهار القصيرة. ويسقط معظم المطر فى نصف السنة الصيفى بمعدل نحو ١٠٠ سم على السهول والمنحدرات المواجهة

للرياح الجنوبية الشرقية الصيفية. وتقل الامطار داخليا ما بين ٥٠ إلى ٧٥ سم. وتنتشر الغابات المعتدلة الدفيئة والنفضية على المرتفعات تتخللها مساحات من الحشائش . حيث تربي الاغنام والماشية . وعلى طول السهل الساحلي وفي الاودية النهرية تزرع الحبوب والقطن وقصب السكر والمواالح والفاكهة. وتنتشر المدن على طول السهل الساحلي ومن أهمها مدينة دربان Durban ومدينة إيست لندن East London كمراكز تجارية وللصناعات المختلفة التي من أهمها المنسوجات والسكر والورق وتعليب وتجفيف الفاكهة والمصنوعات الخشبية. وهذه المدن على إتصال جيد بالداخل بشبكة من الطرق والسكك الحديدية. فضلا عن الملاحة النهرية على طول الأنهار الساحلية والتي تتوغل داخليا.

(٦) إقليم الهضبة الداخلية :

ممتدة في هضاب الأورنج وترانسفال والبشمن Bushman. ويفصلها شمالا عن جمهورية زيمبابوي نهر لمبوبو Limpopo الذي يخترق جنوب موزمبيق إلى المحيط الهندي. أما رافده نهر نوسوب Nosob فيفصلها عن بلاد بتشوانا Bechuana شمالا. ونهر اورنج الادنى يفصلها عن جمهورية ناميبيا Namibya في أقصى الغرب. وتمتد الهضبة جنوبا حتى مدرجات الكاروو وتمتاز الهضبة بتموج السطح في أحواض داخلية تخترقها الشبكات النهرية وروافدها التي أشرنا إليها. ويتراوح معدل ارتفاعها ما بين ١٢٠٠ إلى ١٩٠٠ متر في قسمها الشرقي يهبط إلى ما بين ٥٠٠ إلى ٦٠٠ متر في قسمها الغربي. ويسود مناخ مداري معتدل بمعدل امطار تتراوح ما بين ٧٥ إلى ٥٠ سم في الشرق تهبط إلى ما بين ٥٠ إلى ٢٥ سم غربا. ويمتاز الاقليم بانماط خصبة من التربة منها التربة الرسوبية الفيضية النهرية والتربة السوداء والتربة الطفلية والصلصالية البنية. فتسود غابات نفضية على المرتفعات الشرقية بينما تنتشر

الحشائش على باقى الهضبة.

وقد قطعت مساحات واسعة لتحل زراعة الاشجار الاقتصادية والمحبوب كالذرة والقمح وكذلك التبغ والقطن على الامطار والري النهري. وتنتشر بعض المدن مثل بليوم فونتين Bloem Fontein عاصمة إقليم أورانج ومدينة جوهانسبرج Johannesburg عاصمة إقليم ترانسفال Transvaal ومدينة بريتوريا Pretoria عاصمة اتحاد جنوب افريقيا كلها مدن صناعية وتجارية ربطت بشبكة من الطرق والسكك الحديدية.

ويشتهر الاقليم بثروته المعدنية كالذهب بالقرب من جوهانسبرج والماس فى حوض نهر أورنج والفحم فى إقليم الكارو وما حوله والنحاس فى وادى نهر لمبوبو بالشمال الشرقى.

وتمتاز جمهورية جنوب إفريقيا بظواهرات جغرافية متباينة منها :

أولا : أنها تتضمن مملكتين ضمن أرضيهما وهما :

أ) مملكة لوسوتو Lusoto فى أقصى الجنوب الشرقى من القارة. تحتضنها مرتفعات داركنزرج والمند الهضبة المجاور. وقد إستقلت ١٩٦٦ من الحكم البريطانى، ومساحتها ٣٤٥ . ٣٠ كم٢ بعدد سكان يصل إلى مليون ونصف نسمة. وأمطارها تروى زراعة القمح والذرة والفاكهة والاشجار الاقتصادية مع تربية الماشية والاعنام فى مراعيها الواسعة. وتعتمد صادراتها على الاصواف الجيدة والجلود وشعر الموهير والاششاب والماس. وربطت عاصمتها ماسيرو Masero بخط حديدى وشبكة من الطرق مع جنوب إفريقيا لحركة السكان والنقل التجارى.

ب) مملكة سوازى Swazi فى الشمال الشرقى من الجمهورية التى تحيط بها

إلا من جهة الشرق قد أوردتها مع موزمبيق. ويغطيها المد - نسي النقي، تتلجج بالروافد العليا لنهر فال Vaal. ومساحتها نحو ٦٧ ألف كم^٢. وسكانها نحو ١,٥ مليون نسمة من زنوج السوازي. وهم رعاة ومزارعون حيث تنتشر المراعى الواسعة والاراضى الزراعية على مياه الأمطار والرى النهري لزراعة القطن والتبغ والبطاطس والموز وقصب السكر والفلول السودانى وغيرها ومن ثروتها المعدنية الاستبتوس والفحم. وهذه المملكة التى إستقلت ١٩٦٨ من الحكم البريطانى ترتبط اقتصاديا وسكانيا بجمهورية جنوب افريقيا بشبكة من الطرق والسكك الحديدية تتفرع من عاصمتها مبابان Mbabane التى ترتبط أيضا بموزمبيق.

ثانيا : تمتاز جمهورية جنوب افريقيا بالتباين التضاريسى الكبير فهى تشكل هضبة عظيمة المساحة وقد قسمت الى عدة أحواض داخلية تخرقها شبكة من المجارى النهرية وروافدها. وقد تأثرت هذه الهضبة بالاخدود الافريقى العظيم من ناحية وبالحركة الالبية من ناحية أخرى فظهرت تقوسات جبلية فى شرقها. كما إمتدت المدرجات الجبلية فى جنوبها نحو سهل ساحلى ضيق. وكما أصيبت (الهضبة ببعض المرتفعات الاندفاعية التى ساهمت فى خلق نظامها الحوضى).

ثالثا : تمتاز الجمهورية أيضا بالتباين المناخى ممثلا فى المناخ المدارى المعتدل بالسهول والمقدمات الهضبية الجنوبية والجنوبية الشرقية. ومناخ البحر المتوسط فى الركن الجنوبى الغربى باقليم الكاب. والمناخ الجبلى على طول السلاسل الجبلية الشرقية. والمناخ شبه الجاف فى الهضبة الداخلية والمناخ الصحراوى فى الاطراف الغربية. وما تبع ذلك من تنوع فى الغطاء النباتى ما بين الغابات المدارية والغابات النفضية والغابات الصنوبرية وحشائش الاستبس وحشائش السفانا والنباتات الشوكية الصحراوية. ونتج عن كل ذلك تعدد أنماط التربة من تربة رسوية فيضية نهريه وتربة السبخات والبحيرات الداخلية والتربة السوداء والتربة

الطفليه البسيه والتربة البركانيه الجبلية والتربة الرملية الصحراوية والتربة الحمراء
التي تنتمى إلى مناخ البحر المتوسط.

وقد قطعت مساحات واسعة من النباتات الطبيعية وحلت محلها زراعات
متنوعة من حبوب وفاكهة وخضروات واشجار الكروم والتبغ والقطن وقصب
السكر والفول السوداني والنباتات الزيتية والاشجار الاقتصادية لأخشابها
الممتازة من فلين وبلوط وزان وسرو وصنوبر بأنواعه. بالإضافة إلى ثروة صناعية
ومعدنية متنوعة. ومما يدعم هذا التوسع الزراعى والرعى فى تنوع تربية الماشية
والاغنام والماعز للحومها وجلودها وصوفها ومستخرجات الألبان والنمو الصناعى
والمعدنى أن الدولة تتبع أحدث أساليب التقنية العلمية الحديثة مع العناية بتنمية
شبكة كبيرة من الطرق والسكك الحديدية. لتغذية المدن والأسواق المحلية
والمجاورة. فضلا عن نشاط الموانى التجارية. مما جعل دولة جنوب افريقيا فى
مستوى اقتصادى مرموق افريقيا ودوليا.

ج - تطبيقات على البيئة شبه الجافة

أريتريا أرضا وشعبا

دراسة تحليلية لمقوماتها الجغرافية

القسم الأول

الموقع الجغرافى:

أ- أهمية الموقع الجغرافى :

تقع أريتريا بمساحتها الصغيرة التى تتمثل فى نحو ١٩٩ ألف كيلو متر مربع (٥٠,٠٠٠ ميل مربع) مطلة على القسم الجنوبى من حوض البحر الأحمر فى الشرق الأفريقى ما بين خط عرض ١٨ شمالا وحتى المدخل الجنوبى للبحر الأحمر حيث مضيق باب المندب الذى يربط ما بين البحر الأحمر والمحيط الهندى. وتحد جنوبا بجيبوتى وغربا باثيوبيا أو هضبة الحبشة وشمالا وشمالا بغرب بالسودان. وهى فى هذا الموقع الاستراتيجى الدقيق فى ظل العروض المدارية الحارة تطل على البحر الأحمر بساحل يصل طوله إلى نحو ١٠٠٠ كيلو مترا . أمام هذا الساحل تنتشر مجموعات من الجزر أهمها واكبرها جزيرة «دهلك كبير» أمام ميناء مصوع. كما أن هذا الساحل يمتاز بعدد كبير من الخلجان المتعمقة فى السهل الساحلى مما أدى إلى خلق عدد كبير من موانئ الصيد البحرى وأهمها ميناء مصوع وهو الميناء الأول للأريتريا متوسطا الشريط الساحلى وكذلك ميناء عصب عند الطرف الجنوبى لهذا الساحل مشاركا فى الاشراف على المدخل الجنوبى للبحر الأحمر من جانبه الأفريقى أمام ميناء عدن المطل على هذا المضيق من جانبه الآسيوى. وميناء عصب الذى يمر به خط عرض ١٣ شمالا يفصله عن الساحل الآسيوى للبحر الأحمر مسافة ٣٨ ميل. وهو يساهم مع ميناء مصوع فى استقبال

حر: التجار: الجنوب حوض البحر الأحمر فضلا عن وج مصفاة لتكرير النفط وخدمات البواخر والخطوط الملاحية ما بين المحيط الهندي وقناة السويس.

وهنا نشير إلى أن موقع مضيق باب المندب جنوب البحر الأحمر وموقع قناة السويس إلى الشمال منه جعل هذا البحر مع البحر المتوسط أهم ممر تجارى فى العالم مما رفع القيمة التجارية لكل موانئ البحرين، بفضل هذا الطريق الملاحى العالمى الذى يمتد من شرق آسيا فى المحيط الهادى عابرا المحيط الهندى عند ميناء سنغافورة ثم يمر بمدخل البحر الأحمر عند مضيق باب المندب ويعبر البحر الأحمر مارا بقناة السويس ثم يخترق مضيق جبل طارق متشعبا إلى ثلاث شعب رئيسية تتمثل فى شعبة تتجه نحو الشمال الأوروبى والثانية عبر المحيط الاطلسى إلى امريكا الشمالية والثالثة تخترق قناة بنما إلى المحيط الهادى وغرب الأمريكتين. وتجدر الإشارة إلى إبراز أهمية حركة نقل النفط عبر قناة السويس فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب افريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلا تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلا بطريق قناة السويس والبحر الأحمر فلا مجال للمنافسة بين الطريقين^(١).

ب- الموقع الجغرافى والهجرات البشرية :

وهذا الموقع الجغرافى الممتاز استراتيجيا واقتصاديا هو الذى جلب الهجرات البشرية إلى اقليم اريتريا منذ ما قبل التاريخ فتقدمت موجات السكان من السودان شمالا بدمائها التى تنتمى إلى جنس البحر المتوسط كما زحفت جماعات

١- أ - د. محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط، الإسكندرية، ١٩٨٩، ص ٤٩٩.

ب- Librairie Generale Francaise : Atlas de Poche الطبعة السابعة، ١٩٧٦، ص ١٢٠-١٢١.

زنجية وحامية من أواسط افريقيا وهضبة الحبشة. واختلطت هذه الدماء مكونة سكان اريتريا فى تعاون مستثمرين أرض بلادهم حتى بلغوا نحو ثلاثة ملايين نسمة^(١).

ج- الموقع الجغرافى وتطور الإستعمار الأجنبى :

إلا أن هذا الموقع الجغرافى الهام هو أيضا الذى جذب الاستعمار الاجنبى إلى الاقليم منذ فجر التاريخ حتى الوقت الحاضر فاسم « اريتريا » مشتق من الاسم اليونانى القديم للبحر الأحمر « سينوس إرتريوس ». فقد امتد النفوذ المصرى منذ العصر البطلمى وتلاه الفرس والرومان. واستمرت غزوات الحبشة بين وقت وآخر للنهب والسلب من الامارات الوطنية^(٢).

وتحت ذريعة حماية الكنيسة الاثيوبية سيطرت البرتغال على شواطئ اريتريا عام ١٥٢٠ م فى ظل التوسع الإستعمارى والكشوف الجغرافية آتية من الجنوب الافريقى بحرا إلى مضيق باب المندب فى مدخل البحر الأحمر الجنوبى. ووصلت البرتغال إلى هضبة الحبشة.

وأمام توسع الامبراطورية العثمانية وقعت معارك عنيفة بين البرتغال والعثمانيين انتهت بطرد البرتغال وانتشار النفوذ الاستعمارى العثمانى فى عام ١٥٥٧م. ومنذ ضعف الامبراطورية العثمانية فى القرن التاسع عشر تخلت عن أريتريا للحكم المصرى من ١٨٦٥ إلى ١٨٨٥.

وظهرت ايطاليا فى ظل الاستعمار الاوروبى فاحتلت الاراضى الاريترية عام ١٨٩٠ احتلالا كاملا. وقد تصاعد الرفض الجماهيرى لهذا الاستعمار الاجرامى

١- د. محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط الاسكندرية، ١٩٨٩ ص ٤٩٥ ، وما بعدها.

٢- جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث ١٩٨٨ ص ٧.

إذا اولى المستعمر على كل صادر الثروة القومية للأهالى.

وبهزيمة المحور فى الحرب العالمية الثانية دخلت بريطانيا إلى أريتريا عام ١٩٤١. واستمر الاحتلال البريطانى حتى عام ١٩٥٠. وقد بدأ ينمو النفوذ الاستعمارى الاثيوبى مدعما من كل من بريطانيا وأمريكا. وقد انتشرت الفوضى والنهب والسلب فى ظل التدخل الاثيوبى كما صفيت العناصر الوطنية لحركة المقاومة الوطنية^(١).

وبعد انسحاب بريطانيا نتيجة لشدة المقاومة الشعبية قررت الأمم المتحدة نظام الحكم الفيدرالى بين اثيوبيا واريتريا فى عام ١٩٥٠. وقبل هذا القرار قد طلبت المنظمة الدولية من ايطاليا التعبير عن رأيها حول مستقبل أريتريا^(٢). وأن تزود لجنة التحقيق بما تعتقد أنه مفيد من المعلومات المكتسبة خلال ادارتها المباشرة للاريتريا لنحو ٧٠ عاما. وقد أبدت ايطاليا اهتماما كبيرا فهى التى حكمت اريتريا لفترة طويلة كما أن الشعب الاريتري يضم بينه الالاف من الايطاليين والمنحدرين من سلالات ايطالية عاشت فى هذه البلاد. وأكدت أن رغبة الشعب الاريتري فى تقرير مصيره يجب أن تكون موضع احترام تام. كما اكدت ايضا حماية المصلحة المشتركة بين اريتريا واثيوبيا ليعيش الشعبان فى سلام. كما أوضحت ايطاليا ضرورة بقاء اريتريا كقطر قائم بذاته بفضل التكامل الجغرافى الكبير بين المرتفعات والمنخفضات حيث يقوم سكان المرتفعات بالزراعة الموسمية فى الاراضى المنخفضة لسد النقص فى محاصيل مناطقهم الجبلية الوعرة فضلا عن الرعى فى السهول الواسعة مما يقوى التكامل الاقتصادى بين السكان فى اريتريا الموحدة.

(١) عبد المقابر جيلانى : أريتريا القضية والتحدى ١٩٨٨ ص ٦٢ وما بعدها.

(٢) جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث. ص ٧٥ وما بعدها.

وقد عارض الشعب الإريتري قرار الأمم المتحدة مطالبا بالاستقلال وقد نص القرار الأممي أن تتمتع إريتريا باستقلالها الذاتي في إطار الاتحاد مع اثيوبيا فيكون لها دستورها الخاص وعلمها ومجلسها الشعبي التشريعي وحكومتها الخاصة بالإضافة إلى حكومة اتحادية تهتم بالدفاع والشؤون الخارجية والنقد والتجارة الخارجية والمواصلات. والرجوع إلى المنظمة الدولية في حالات الاختلاف. ودخل القرار حيز التنفيذ في عام ١٩٥٢. ولكن اثيوبيا لم تتقيد ببنود القرار الأممي بل بدأت تلغي هذه البنود تدريجيا. فأوقفت صحف المعارضة وحلت الأحزاب السياسية واتحاد نقابات العمال. وألغت اللغتين الرسميتين وهما العربية والتجريدية وانزلت العلم الإريتري عام ١٩٥٨ دون تحريك من الأمم المتحدة.

وفي عام ١٩٦٢ أنهت اثيوبيا النظام الفيدرالي إلا أن الشعب الإريتري تحدى هذا الضغط الاستعماري واتجه نحو المقاومة السرية. ففي عام ١٩٥٨ تأسست نواه حركة تحرير إريتريا من العمال الإريتريين في السودان. ووجدت تجاوبا واسعا في إريتريا بين الأهالي متجاوزين خلافاتهم الدينية التي كانت تثيرها اثيوبيا للتفرقة بين السكان. وكانوا أكثر وعيا في حياتهم الاقتصادية والاجتماعية من أهالي اثيوبيا في ظل نظام امبراطوري اقطاعي يشبه نظام الاقطاع في أوروبا في العصور الوسطى.

وأسخدمت اثيوبيا أقصى أنواع الضغط الاستعماري بقتل الأهالي وحرق مزارعهم وتشريدهم فقد تشرد وهاجر إلى السودان أكثر من ١٥٠ ألف من

(١) جبهة التحرير الإريترية : موجز تاريخ إريتريا الحديثة - مرجع سابق، ص ٥٨. وما بعدها ص ٦٤ وما بعدها.

واستمرت هذه الظروف السيئة فى ظل الحكم العسكرى الذى أطاح بالنظام الامبراطورى فى عام ١٩٧٤ بسبب تردى الاوضاع الاقتصادية^(١). إلا أن انتشار الجفاف فى أثيوبيا ضاعف من التدهور الاقتصادى فانكمش النفوذ الاثيوبى فى اريتريا واصبحت جبهة التحرير تسيطر على البلاد، وفى انتظار قرار هيئة الامم المتحدة باجراء الاستفتاء الشعبى لتقرير مصير اريتريا السياسى^(٢). وبفضل موقعها الجغرافى تتمتع اريتريا بمقومات الدولة ممثلة فى التكامل الاقتصادى بين سهولها ومرتفعاتها، التماسك السكانى، ونمو العلاقات التجارية والاقتصادية مع العالم الخارجى، وحسن الجوار مع جيرانها. وذلك فى ظل استقلالها منذ عام ١٩٩٣.

القسم الثانى

مظاهر السطح :

(أ) المد الأخدودى وظاهراته التضاريسية (مقدمة) :

فأقليم اريتريا لموقعه مطلا على البحر الأحمر يشكل جزءا من الأخدود الإفريقى العظيم الذى يمتد فى الشرق الإفريقى ما بين وادى نهر زمبىزى جنوبا إلى شبه جزيرة سيناء شمالا ويواصل امتداده فى الغرب الاسيوى المطل على البحر المتوسط مخترقا وادى نهر الأردن وسهل البقاع بجانبه ومرتفعات لبنان الشرقية والغربية حتى جنوب هضبة الأناضول.

(١) جبهة التحرير اريتريه : موجز تاريخ اريتريا الحديث - مرجع سابق ، ص ٨٥ وما بعدها، ص ٦٤ وما بعدها.

(٢) تم الاستفتاء الشعبى بإشراف الامم المتحدة فى ابريل ١٩٩٣ واصبحت اريتريا دولة مستقلة ذات سيادة (جريدة الاهرام ٢٥ ابريل ١٩٩٣).

والأخدود العظيم في قسمه الإفريقي بواصل مسيرته مخترقا هضبة الحبشة وحوض البحر الأحمر إلى خليج العقبة والسويس على حانئ شبه جزيرة سيناء شرقا وغربا نحو الشمال. وذلك منذ أواخر الزمن الثاني وطوال الزمن الثالث معاصرا المد الألبى الجبالى العظيم في حوض البحر المتوسط والخليج العربى الآسيوى. وقد تأثر كل الشرق الإفريقى والغرب الآسيوى بهذا المد الأخدودى الكبير الذى أدى إلى خلق الظاهرات الجغرافية الآتية^(١) :

١- ظاهرة الأحواض البحرية :

مثلة في البحر الأحمر بفرعيه الرئيسيين وهما خليج العقبة وخليج السويس بالإضافة إلى الخلجان المنتشرة في السهول الساحلية على الجانبين الإفريقى والآسيوى متعمقة في الداخل فأدت إلى خلق موانئ مهمة مثل مصرع وعصب في السهل الارتيرى وكذلك ميناء جدة بالسعودية وميناء الحديدة وعدن باليمن. وأمام هذه الخلجان انتشرت المجموعات الجزرية الساحلية الهامة. وقاع البحر الأحمر يشكل الجزء المنخفض العميق من هذا الأخدود الإفريقى المركب حيث تتجه الإنكسارات في خطوط متشعبة وانخفضت الأجزاء العميقة وارتفعت الجوانب على شكل مرتفعات أخدودية.

٢- ظاهرة البحيرات والأحواض الداخلية :

فالأخدود الإفريقى العظيم في إمتداده الضخم بالشرق الإفريقى يمتاز بأن قاعه مموجا في انحداره العام نحو الشمال مما أدى إلى تكوين بحيرات في الأجزاء الأكثر إنخفاضاً مثل بحيرة مالاوى. وإلى الشمال منها يتشعب الأخدود الإفريقى

١-١- L. King : The Morphology of the Earth - London, 1967, p. 83-91.

ب- A.K. Wells and J.F. Kirkaldy : Outline of Historical Geology London, 1966, p. 455-468.

إلى شعبته الكبيرتين الشعبة الغربية التي تمتد شمالا نحو هضبة إفريقية
الاستوائية وتنتهى عند جنوب السودان.

وأما الفرع الشرقى وهو الرئيسى من الأخدود الإفريقى العظيم فيخترق
هضبة الحبشة نحو البحر الأحمر بحيث يتفرج نحو باب المندب صانعا حوضا كبيرا
يضم أراضي الصومال الشمالى وجيبوتى وجنوب ووسط اريتريا حتى مدينة
مصوع. وهو حوض ينفتح نحو البحر الأحمر، وهو من نوع الأحواض الناقصة إذ
أن جانبه الشرقى يتمثل فى شريط من السهول الساحلية تنحدر نحو خليج عدن
والبحر الأحمر.

٣- ظاهرة المرتفعات والمدرجات الأخدودية .

فهذا الأخدود الإفريقى الأسوى يمتاز بالمرتفعات الأخدودية على جانبيه مع
انتشار خطوط الانكسارات الرئيسية والجانبية. وهى تشكل الأجزاء المندفعة إلى
أعلى من التكوين الأخدودى كرد فعل للحركات الأرضية التكتونية التى أشرنا
إليها.

ب- السهل الساحلى الشرقى :

ويمتد موازيا للحافة الأخدودية المجاورة. ويبدو السهل ضيقا فى قسمه
الجنوبى مطلا على مضيق باب المندب ثم يتسع قليلا ما بين مينائى مرسى فاطمة
ومصوع ليضيق مره أخرى صوب الشمال حيث يتصل بالسهل السودانى مارا
بسواكن وميناء بور سودان.

وقد قطع السهل الساحلى ببعض النهرات القصيرة التى تنبع من الحافة
الأخدودية المجاورة ثم تنحدر بسرعة نحو البحر الأحمر وهى قليلة المياه وسرعان
ما تجف فى فصل الجفاف . ويفسر ضيق السهل الساحلى بعمق مياه البحر الكبير

أمام الحافة الأخدودية المرتفعة. ويظهر بعض الجزر الساحلية وأهمها أرخبيل دهلك أمام ميناء مصوع.

ج- إقليم الهضبة :

وهو يشكل امتدادا لهذا المثلث الهضبي الضخم الذى يحد بضلعى الأخدود الأفريقى العظيم حيث يقع رأسى ها المثلث إلى الشرق من موقع اديس أبابا بينما تمتد قاعدته موازية للقسم الجنوبي من الساحل الغربى للبحر الأحمر وكذلك الساحل الغربى من خليج عدن. والهضبة تشكل معظم أراضي إريتريا. وتنقسم الهضبة الإريتريّة فى مدها الى ثلاثة اقسام^(١):

أ- الهضبة الوسطى وهى الأكثر ارتفاعا إذ يصل معدل ارتفاعها ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ قدم.

ب- الهضبة الشمالية الغربية وهى تنحدر تدريجيا لتندمج فى سهول السودان الأوسط.

ج- الهضبة الجنوبية الشرقية وهى الأخرى تنحدر تدريجيا لتندمج مع سهول جيبوتى عند المدخل الجنوبى للبحر الأحمر كجزء من الأخدود الإفريقى العظيم فظهرت بها شبكة من الإنكسارات فى اتجاهات مختلفة، وقد تحولت إلى أودية جافة فى تشعباتها.

وقد استغلت الأجزاء العليا من بعض هذه الأودية الجافة فحولت الى بحيرات صناعية لتخزين المياه وتوليد الطاقة الكهربائية. كما حدث فى وادى بلزا مثلا بالقرب من أسمرد. وهذا المشروع يروى مزارع إقليم قندع بين أسمرد وميناء مصوع بالإضافة إلى توفير الكهرباء والمياه لمدينة أسمرد.

(١) عثمان صالح: تاريخ إريتريا - الطبعة الثالثة ١٩٧٧ ص ٢٣٢

ومن هذا العرض السحلي لظاهرة التقطع النهري تتضح لنا أن الأراضي الأريتيرية بسهولها ومرتفعاتها ووديانها وحزرها تتمتع بقدر وافر من مصادر المياه السطحية بالإضافة إلى مياه الأمطار والمياه الجوفية مما يسمح بالتوسع الزراعي في المستقبل في نحو ثلاثة ملايين فدان موزعة على النحو الآتي^(١):

أ- وادي نهر بركة.

ب- وادي نهر القاتس.

ج- وادي نهر سيتيت

د- سهول أريتريا الشمالية والشمالية الغربية المنحدرة نحو السودان.

هـ- سهول أريتريا الجنوبية والجنوبية الشرقية المنحدرة نحو جيبوتي.

و- أراضي المراوح الدلتاوية للأودية الجافة بالسهل الشرقي.

القسم الثالث

الأقاليم المناخية والنباتية وتنوع انماط التربة

نظام الامطار الرئيسية :

إن الموقع الجغرافي لأريتريا مطلا على البحر الأحمر ما بين خطي عرض ١٨° شمالا و ١٣° شمالا يجعله يقع في ظل المناخ المداري الحار ولاسيما السهول الساحلية التي تمتد ما بين سهل جيبوتي جنوبا عند مدخل البحر الأحمر حتى سهول شرق السودان شمالا حيث مدينتي سراكن وبورسودان. وفي هذا الشريط الساحلي تصل درجة الحرارة صيفا إلى نحو ٤٥°م وتنخفض شتاء إلى نحو ١٨° في أشد حالات البرودة. وفي صحراء دنكاليا المطلة على البحر الأحمر قد ترتفع درجة الحرارة إلى ٤٨°م وهي من أعلى درجات الحرارة في العالم.

(١) عثمان صالح : تاريخ اريتريا - مرجع سابق ص ٢٢٢ وما بعدها.

أما الهضبة الارتيرية التي يتراوح ارتفاعها ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ قدم فوق سطح البحر فهي تتمتع بطقس ربيعى دائم إذ أن أقصى درجة حرارة فى شهر مايو لا يزيد على ٢٥م ولا تنخفض فى شهر ديسمبر عن ٥م.

ومن زاوية الأمطار فإن ارتيريا تمتاز بثلاثة نظم للأمطار :

أ- أمطار صيفية فى الفترة التى تمتد ما بين شهر يونيه وشهر سبتمبر. وهذه تسود فى كل النطاق الهضبى الذى يشكل امتدادا لهضبة الحبشة حيث تسقط أمطار الصيف الموسمية بسبب هبوب الرياح الموسمية الغربية والجنوبية الغربية من الضغط المرتفع الدائم على جنوب المحيط الاطلسى متجهة نحو الضغط المنخفض صيفا على أواسط افريقيا. ويبلغ متوسط سقوط الامطار على وادى بركة نحو ٣٧٥ مم (١٥ بوصة). وفى حوض نهر القاش ونهر سيتيت يرتفع المعدل إلى ٦٢٥ مم (٢٥ بوصة). وتصل هذه الرياح جافة أو شبه جافة إلى حوض البحر الأحمر فلا تسقط امطارا . وأما فى نصف السنة الشتوى فتهب على الهضبة الارتيرية رياح جافة من الضغط المرتفع العالى على الصحراء الكبرى بالشمال الإفريقى.

ب- أمطار شتوية فى الفترة من ديسمبر حتى مارس وذلك على طول الشريط الساحلى للبحر الأحمر بسبب الرياح الشمالية الشرقية الآتية من الضغط المرتفع الاوراسى على وسط آسيا متجهة نحو الضغط الاستوائى المنخفض على وسط إفريقيا والمحيط الهندى، ويعبرها مياه البحر الأحمر تلتقط بعض الأبخرة فتسقطها أمطارا على السهل الساحلى الارتيرى. وأما فى نصف السنة الصيفى فتصل الرياح الموسمية الغربية والجنوبية الغربية إلى السهل الساحلى كرياح جافة سقطت أمطارها على الهضبة الداخلية مما أدى إلى خلق صحراء دنكاليا الارتيرية. وهى أمطار قليلة ضعيفة متذبذبة وهى فى معدلها تصل إلى ١٧٥ مم (٧ بوصة) فى ميناء مصوع. وتقل الامطار بسرعة نحو الداخل ونحو الجنوب فتصل فى

ميناء عصب الى نحو ٧٥ مم (٣ بوصة) سنوياً^(١).

ج- امطار دائمة على طول الحافة الاخدودية المطلة على البحر الأحمر نهى تستقبل رياح الصيف الموسمية الغربية والجنوبية الغربية آتية من المحيط الأطلسى الجنوبي عبر الهضبة الحبشية فسقط أمطارا بصادمية. كما أنها فى الشتاء تواجه الرياح الأوراسية الشمالية الشرقية وقد عبرت مياه البحر الأحمر متجه إلى النطاق الإستوائى الأفريقى فتسقط هى الأخرى امطارا تصاعدية تصادمية مما أدى إلى ارتفاع معدل الامطار الذى يصل مثلاً فى إقليم قندع قرب اسمره إلى نحو ١١٢٥ مم (٤٥ بوصة). ولكنها هى الأخرى تشكل امطارا متذبذبة وفقاً لسرعة الرياح التى تتوقف على مدى عمق النطاق الأعصارى المنخفض. وتعتبر مرتفعات قندع بين مصوع واسمره من أكثر المناطق امطاراً وهى منطقة زراعة البن فى إريتريا. وجغرافياً تشبه هذه المنطقة من المرتفعات الاخدودية الإريترية ما يقابلها من مرتفعات اليمن الاخدودية على الجانب الآسيوى من حوض البحر الأحمر. وهى الأخرى أيضاً تشكل منطقة مهمة لزراعة البن اليمنى المشهور عالمياً.

وهكذا يتضح لنا أن إريتريا بمساحتها الصغيرة التى لا تتجاوز ١٢٠ ألف كيلومتر مربع تمتاز بتباين مناخى كبير فى النظام الحرارى من جعة ونظام توزيع الامطار من حيث الكمية والمدة من جهة أخرى مما يترتب عليه ظهور تنوع كبير فى الأقاليم المناخية والناتجة وتباين فى أنماط التربة من حيث تسميتها وقطاعاتها ووفقاً للدراسة التحليلية السابقة والتى أبرزت :

١- أ- جبهة التحرير الإريترية : موجز تاريخ إريتريا الحديث ص ١٨-١٩.

ب- د. عبد المرشد عزاوى وآخرون : أطلس سوريه والعالم ص ٩.

أ- أهمية الموقع الجغرافى فى العروض المدارية.

ب- كذلك أثر التباين فى المظاهر التضاريسية على التنوع المناخى.

يمكن أن نقسم الأراضى الأريتيرية إلى الأقاليم المناخية والنباتية الآتية ومدى التكامل الجغرافى بينها :

١- إقليم شبه جاف :

يتمدد على طول الشريط السهلى الساحلى للبحر الأحمر ما بين خطى عرض ١٨ شمالا، ١٣ شمالا حتى المدخل الجنوبى للبحر الأحمر عند باب المندب فى عروض مدارية حاره. وتتراوح معدلات الأمطار التى تسقط فى نصف السنة الشتوى بين ٧٥ مم، ١٧٥ مم حيث يتبخر قدر كبير منها مما يضعف قيمتها الفعلية إقتصاديا. ولذلك تنمو النباتات شبه الصحراوية وهى على نوعين^(١) :

أ- النباتات الحولية وهى قصيرة الأجل فتقضى فترة نموها فى موسم الامطار القليلة ثم تموت وتبقى بذورها فى التربة لتنمو مرة ثانية عند عودة الظروف الملائمة. ومن هذا النوع الحولى نبات البابونج والشويل والشعير البرى والخردل وغيرها كثير.

ب- النباتات المعمرة وهى دائمة الخضرة إذ كيفت نفسها وفقا لظروف الجفاف الطويل وهى تقاومه بوسائل مختلفة منها تعميق الجذور فى التربة، واختزان الماء فى بعض اجزائها كنبات البلوز وشجر الأكاشيا. وأحيانا تغطى أوراقها بمادة شمعية قليلة المسام للمحافظة على رطوبتها.

وتختلف هذه النباتات من حيث توزيعها وفقا لكميات الرطوبة السطحية والماء الجوفى والمطر وأنواع التربة. ويلاحظ أن هذا الشريط الساحلى يمتاز بنباتات

١- د. محمد صبحى عبد الحكيم وآخرون : الوطن العربى - أرضه وسكانه وموارده - القاهرة

١٩٦٨ ص ١٠٧ وما بعدها.

لها القدرة على امتصاص بخار الماء من الجو ومن الضباب ومن نقط الندى. وظاهرة الضباب مساعدة على نمو الحشائش القصيرة متناثرة على طول السهل الساحلى مما جعله إقليما صالحا لرعى الأغنام والماعز والإبل^(١).

٢- إقليم صحراوى جاف :

ويتمثل فى صحراء دنكاليا التى تمتد بين الشريط السهلئ الساحلى للبحر الأحمر شرقا ومقدمات الحافة الجبلية الأخدودية غربا. وهى فى الواقع تشكل لسانا من الصحراء الإفريقية الكبرى. وهى من الصحارى الشديدة الجفاف فى العالم إذ تهبط معدلات الأمطار الى أقل من مائة مليمتر كما أن المدى اليومى والفصلئ لدرجة الحرارة يبدو مرتفعا جدا . ويندر أن تحتجب سماء الصحراء بالسحب . فالحياه النباتية فقيرة جدا. وتتكون من أنواع تتحمل الجفاف الشديد. ومنها ما هو قصير العمر جدا فتتم دورة حياته فى أقل من شهر عقب سقوط الأمطار النادرة، ثم يموت ويترك بذوره فى الأرض حتى تسقط الأمطار مرة أخرى فينمو من جديد. وبعض الأنواع النباتية الأخرى يخزن الماء فى جذوره أو فى أوراق سيقانه مثل نبات الصبير "Cactus" . ومنها ما يستطيع أن يتعمق بجذوره فى الأرض ليستفيد من رطوبتها أو قد يصل إلى مستوى المياه الجوفى أحيانا. وهذا النوع الأخير يبدو فى شجيرات قليلة الارتفاع ذات أوراق شوكية. مثل السنط.

وصحراء دنكاليا تمتاز بتنوع كبير فى أشكال التضاريس ومظاهر السطح من بقعة إلى أخرى. فسطح الأرض فى بعض الجهات يبدو صخوريا بينما هو فى مناطق أخرى يغطي بالرمال والكثبان الرملية وأحيانا بالحصى والزلط. وأفقر الجهات نباتيا هى الصخرية والحصىة بينما ينتعش النمو النباتى فى بطون

١- د. عبد العزيز طريخ شرف: الجغرافيا المناخية والنباتية - الاسكندرية ١٩٧٧، ص ٤٠٠.

الأودية وعلى جوانب التلال حيث تسيل مياه الأمطار.

ونتيجة لظاهرة التضرس أو قمع السطح فى بعض المناطق بسبب تباين صلابة الصخور وفعل عوامل التعرية، قد تتجمع مياه السيول والأمطار على شكل مساحات مستنقعية سرعان ما تتبخر مياهها تاركة طبقة ملحية رقيقة من أملاح بيضاء (كلوريد الصوديوم) أو أملاح سوداء (كربونات الصوديوم)^(١). وهى ضارة بالنمو النباتى :

٣- اقليم مناخ معتدل ممطر على مدار السنة^(٢) :

ويمتد على طول الحافة الاخدودية الجبلية التى تمتد إلى الغرب من السهل الساحلى وهى تنحدر تدريجيا فى نظام سلمى نحو السهل الساحلى شرقا والهضبة الاريترية غربا. ويصل معدل الامطار إلى أكثر من ١١٢٥ مم سنويا. وهى من النوع التصادمى التصاعدى بفعل الرياح الشمالية الشرقية شتاء والرياح الغربية الموسمية صيفا وفقا لما شرحناه سابقا.

ويتدرج هذا الاقليم غربا فى اقليم الهضبة بمناخ معتدل مع امطار صيفية تسمح بنمو الحشائش فتسود المراعى الغنية مع تحويل مساحات واسعة إلى زراعة الحبوب والخضر والفاكهة وبعض الاشجار الاقتصادية فى اعتماد على مياه الامطار والتقطع النهري والمياه الجوفية.

وتنتشر الاشجار المرتفعة التى تفصل بينها شجيرات وأحراج اقصر منها. واشجار السنط والبن والموز والزيتون البرى تأتى فى مقدمة الثروة الغابية.

ومن أبرز المشاكل التى تواجه هذا الاقليم^(٣) :

١- د. زين الدين عد المقصود : المناطق الجافة - المجلة الجغرافية العربية - العدد السابع ١٩٧٤، القاهرة، ص ٤٢ وما بعدها.

٢- د. عبد الله سالم وآخرون : جغرافية الوطن العربى - طرابلس ليبيا ١٩٩٠ ص ٩٦.

٣- د. عبد القادر مصطفى المحيشى : التصحر فى شمال افريقيا - الأسباب والعلاج (ترجمة) - طرابلس ١٩٩١، ص ٦٥ وما بعدها.

أ- مشكلة الرعى الجائر للأغنام والماعز فى أراضى الحشائش بين الأشجار والشجيرات.

ب- مشكلة التمدادى فى قطع الأخشاب دون الاهتمام باستزراع اشجار أخرى. وايضا يلاحظ إلى أن التحول التدريجى لأراضى الرعى إلى أراضى إنتاج زراعى ولاسيما الحبوب على سطح الهضبة وفى أوديتها التى تنتشر على شكل شبكات متناثرة أدى إلى جلب السكان إليها مما ساعد على ظاهرة الإستقرار السكانى وما ترتب عليها من نمو سكانى واقتصادى.

القسم الرابع

بعض المظاهر البشرية والاقتصادية

١- مقدمة :

إن التباين الكبير فى مظاهر السطح مع تنوع الاقاليم المناخية والنباتية فى ظل الموقع الجغرافى أدى إلى هجرة السكان بين الاقاليم الجغرافية داخليا وحركات الهجرة الخارجية فى كل الشرق الافريقى وحوض البحر الاحمر والمحيط الهندى.

٢- هجرات السكان :

هذا وظاهرة الهجرة السكانية تلعب دورا رئيسيا فى حياة السكان . وتتعدد ضروب الهجرة وتتباين أنماطها. من هجرة بحثا عن الماء والعشب إلى هجرة للحج. إلى هجرة بحثا عن العمل. ومن هجرة اسرية إلى أخرى فردية. والذي يهمنا هنا هو هجرة العمالة فى اريتريا والاراضى المجاورة. وعلى مدى تاريخ هذه البلاد حدثت هجرات القبائل من مكان إلى آخر نتيجة للحروب المتوارثة التى اشتعلت بينهم أو مقاومة الاستعمار الاجنبى وتجارة الرقيق. ومثل هذا النوع قد انتهى بعد وقف تجارة الرقيق والاستقرار العسكرى للبلاد فى مواجهة النفوذ الاجنبى.

وقد شجع الاستعمار الاجنبى ولاسيما الايطالى على هجرة العمالة إلى مزارع المستوطنين التى إهتمت بزراعة الغلات النقدية كالبن والموز والزيتون والفاكهة والقطن. ولم تجد هذه الغلات اقبالا من الاهالى فى أول الامر فقد تعودوا على زراعة الاكتفاء الذاتى لسد حاجاتهم البسيطة. وفى افريقيا المدارية بوجه عام اهتم المستعمر الاجنبى بهذه الغلات النقدية. واجبر الاهالى على العمل فى مزارع الإحانب عن طريق فرض الضرائب كضريبة الرأس. وكان على المواطن أن يبحث عن وسيلة للحصول على النقد وكانت هى العمل فى مزارع المستوطنين التى إنتشرت فى الأراضى الجيدة أيضا بكل من كينيا وأوغندا والشرق الافريقى عامة. وكان هناك ضغط مستمر من المستوطنين على الإدارة لإجبار الاهالى على العمل فى المزارع الأوروبية.

وكانت هجرات موسمية من الريف إلى الريف ومن الريف إلى المدن لأعمال أخرى يتطلبها هذا التوسع الزراعى يقوم بها الاهالى كعمليات النقل والإعداد للتصدير والعمل فى الموانئ خاصة. كذلك العمل فى مد الطرق واصلاحها. ومد الخطوط الحديدية. فضلا عن ظهور الاعمال الفنية كقيادة السيارات والشاحنات والاعمال الادارية بانواعها.

هذا الاتجاه الاقتصادى الحديث منذ أواخر القرن ١٩ ساهم فى تشجيع الهجرة للعمل مما غير كثيرا فى نظام توزيع السكان والتباين فى الكثافة السكانية من إقليم إلى آخر.

والدافع الاقتصادى هو الدافع الرئيسى وراء هذه الهجرة السكانية فالقبائل المصدرة للأيدى العاملة هى هذه التى عضها الفقر والاحتياج. ومناطق الجذب عادة هى مناطق المشروعات الحديثة سواء كانت زراعية أو صناعية أو تعدينية.

٣- أنماط الهجرة^(١).

ومن هذه الزاوية تقسم الهجرات السكانية إلى :

أ- هجرات موسمية : ومعظمها من الرجال يقومون بها خلال الشهور التي يقل فيها العمل الزراعي الى المناطق التي يشتد فيها الطلب على اليد العاملة في المدن أو في المشروعات الزراعية المجاورة. وقد تبلغ مدة الغياب عن القرية في هذا النوع من الهجرة نحو ستة شهور. ولاسيما في فترات جمع المحاصيل النقدية واعدادها للتصدير.

ب- الهجرات قصيرة الاجل : وهذه قد تستغرق مددا أطول تتراوح بين العام والعامين للعمل في المدن أو المناجم أو المشروعات الزراعية. وقد يتعاقد هؤلاء العمال مع أصحاب العمل فهم عمال أهداف Target Workers يتمثل هدفهم في جمع قدر من المال ثم يعودون إلى أوطانهم وفقا لتوجيهات قبائلهم كالأعداد للزواج أو المساهمة في مساعدة القبيلة ماليا واجتماعيا واقتصاديا. وهذه العادات القبلية تشكل أساسا هاما في التركيب السكاني في كل إفريقيا المدارية.

ج- الهجرات الدائمة : وهي التي تنتقل فيها الأسرة بكاملها وتتوطن في المدن أو في مناطق المشروعات الزراعية. وينتمي إلى هذا النوع من الهجرات أيضا الشباب الفار من تقاليد القبيلة والذي اجتذبتة المدنية وقطع صلته تماما بوطنه الأصلي. وأنصرف نحو المدن ليعمل ويستقر.

٤- الملكية الزراعية وحيازة الأرض :

والهجرات بأنماطها المشار إليها تمثل سمة من سمات التركيب السكاني في

١- د. محمد عبد الغنى سعودى : هجرة العمالة في شرق افريقيا ص ٢٧-٧٣ - المجلة الجغرافية

العربية الجمعية الجغرافية المصرية - السنة الخامسة - العدد الخامس - ١٩٧٢

كل شرق إفريقيا بسوء خاص ما بين تانزانيا وكينيا إلى أرييريا وأوغنده. وشي
تتجه إلى مناطق الجذب السكاني بحثا عن العمل والاستقرار وجمع المال. والمزارع
الحديثة هي الهدف الرئيسي لهؤلاء العمال. ويعتمد بهم السقل والترحال حتى إلى
الجزر الساحلية النائية مثل زنجبار وبمبا في موسم جمع القرنفل. والعامل الإفريقي
مرتبط دائما بوطنه الأم وبمزرعته وقريته فغالبيتهم ينتمون إلى غطى الهجرات
الموسمية والهجرات القصيرة الأجل. يوجد عمال من النوع الدائم ولكن أعدادهم
قليلة. فالمهاجرون لا رغبة لهم في قطع صلاتهم بأوطانهم الأصلية وترك أرضهم
الزراعية فدخل المزرعة جزء من دخل الاسرة يكفل دخله من عمله في خارج قريته.
فالاسرة مرتبطة بالأرض لأنها المصدر الرئيسى والدائم اقتصاديا بالإضافة إلى
الروابط والصلات الاجتماعية والاسرية والقبلية. فإذا فقدت الأرض لا تستطيع
الاسرة إعادتها ولا سيما في الأراضي الجيدة المزدهمة بالسكان. فالحياة هنا
ليست ملكية الأرض بقدر ما هي ملكية المحاصيل إذ أن الأرض لمن يفلحها. وما
دام الرجل لا يأخذ تعويضا عن أرضه التي يتركها، كما أنه ليس له الحق فيها إلا
إذا كان هو وعائلته يقومون بفلاحتها، فهو لا يتركها.

ويعتبر العمل خارج القرية في المدن أو المزارع الحديثة يشكل عملا مؤقتا
ليحصل على الكافى لاستكمال مطالبه كسراء دراجة لنقل محاصيله إلى السوق
وملابس ودفع الصداق. ومن زاوية السن فالمهاجرون عادة من الشباب. بل قد
يقوم برحلته الأولى وهو صبي يصحبه والده أو أخوه الأكبر لأنه من السهل أحيانا
إيجاد عمل للصغار باجور منخفضة. فأكثر من نصف الهجرات الأولى تتم قبل
الزواج ومعظم الباقي بعد ولادة الطفل الأول. وبعد سن الأربعين يبدأ الرجل في
الاستقرار نظرا لالتزاماته المتعددة نحو الاسرة. ولأنه يصبح أقدر على الحصول على
النقد اللازم لاحتياجاته فهو يتلقى الهدايا العينية والنقدية من أقاربه المهاجرين
وابنائهم. كما أنه يتلقى صداق بناته. فضلا عن أن مطالبه الأسرية تبدأ تنكمش
من ناحية. كما أنه لا يصبح قادرا على بذل المجهود الجسدى والفكرى التي

تطلبه مثل هذه الهجرات من ناحية أخرى.

وأخيرا نشير إلى ان ظاهرة ترك الزوجات بسبب الهجرات المؤقتة له تفسيره لاقتصادي مثلا في أن الزوجة هي عماد اقتصاد القرية إذ تقوم بالعمل الزراعي. ما الزوج إن كان موجودا فهو يساهم في موسم الحصاد وكذا قطع الأشجار عند لضرورة. فالأسرة تجمع بين دخل الرجل الخارجي ودخل المرأة في قريتها فضلا عن الاحتفاظ بالأرض لفلاحتها.

١- تطور النشاط الزراعي :

فكما شرحنا سابقا فإن إيطاليا احتلت الأراضي الأريتيرية بعد اضمحلال لحكم العثماني واستمرت الى سقوطها في الحرب العالمية الثانية لتحل محلها بريطانيا حتى عام ١٩٥٠. وهذه الفترة تشكل مرحلة اقتصادية هامة لأنها شكل نواه النمو الاقتصادي الحديث. ويحسن ان نناقش هنا جزءا من تقرير هيئة لأمم المتحدة عن الوضع الاقتصادي في هذه الفترة الهامة والذي نشرته الهيئة لدولية باللغة الانجليزية عام ١٩٥٢ وترجمته جبهة التحرير الأريتيرية إلى العربية ام ١٩٧٦ باسم «وثائق الأمم المتحدة حول أريتريا»^(١).

وقد بدأ الاستثمار الزراعي والرعي على نطاق واسع منذ النفوذ الإيطالي حتى عصر الاستقلال بهدف تحقيق الأمن الغذائي مع فائض للتصدير لبعض المحاصيل كالقطن والبن والفاكهة والاشخاب . وقد بدء في استخدام دورة زراعية علمية مع تقنية حديثة.

أ- الزراعة .

تعتبر أريتريا نسبيا بلدا غنيا بموارده الطبيعية. ولم تستغل إمكانياتها

١- جبهة التحرير الأريتيرية : «وثائق الأمم المتحدة حول أريتريا» القاهرة ١٩٧٦ من ص ٤٥ إلى ص

الزراعية إلى الحد الامثل بسبب اهمال الدول التى استعمرتها لإدخال أى تطور حقيقى فى مجال الزراعة او الصناعة، وبسبب عدم الاستقرار الذى كان يعيشه البلد منذ أن ضمت اريتريا إلى أثيوبيا . ثم بدأ الاستثمار الزراعى على نطاق أوسع مع الاستقرار الاقتصادى فى عصر الاستقلال.

وتستطيع اريتريا أن تنتج المزيد من الحبوب الغذائية، وكذلك عدة محاصيل زراعية أخرى، وإذا قارنا مساحة اريتريا وعدد سكانها بجانب العديد من ملايين الأفدنة غير المستغلة للزراعة لتبين لنا أن لدى اريتريا ثروة زراعية هائلة بجانب الثروة الحيوانية العظيمة. وهكذا بدأت مسيرة الاستثمار الزراعى مع تنوع انماط التربة وتعدد مصادر المياه .

وتنفع أحسن الأراضى الزراعية فى منطقة (الفاش - سيثيت) حيث يتوفر الماء ومنسوب سقوط الامطار من ٢٠ إلى ٢٥ بوصة سنويا، كما أن التربة سوداء غنية . وذلك فى السهول والادوية التهرية بالشمال والشمال الغربى حتى مشارف السودان واثيوبيا المجاورتين.

إذ تحمل أنهار القاش وسيثيت وبركة كميات من المياه، لاسيما فى موسم الفيضان، والتى تكون تربة رسوبية فى الاراضى المنخفضة، ويمكن أن تستغل بواسطة الرى. أما المرتفعات الاريترية فتتمتع بأعلى منسوب من مياه الامطار، وجوا أكثر اعتدالا من أى منطقة فى البلاد^(١).

فأراضى الهضبة غنية بتربة خصبة وسوداء مصادر المياه لتوسع الزراعى وذلك فى انحدارها نحو الشمال الغربى من ناحية ونحو سهول جيبوتى جنوبا من ناحية أخرى.

١- جبهة التحرير الاريترية: موجز تاريخ اريتريا ص ٢٣.

ب- المحاصيل الزراعية :

ساعده اختلاف انواع التربة . وتنوع المناخ والارتفاع على زراعة أنواع مختلفة من المحاصيل خلال فصول السنة المختلفة.

- تكون الحبوب ٨٧٪ من مجموع المحاصيل، أما البذور الزيتية فتكون ١٠٪ والباقي عبارة عن خضروات وألياف وبن ودخان وقطن وموالح وفواكه مدارية، ويصنع الخبز الوطني من الذرة (مشيلا) و (الطاف) وينمو الطاف في الأراضي المرتفعة بينما تنمو الذرة (المشيلا) في الأراضي المنخفضة.

- أريتريا غنية بالقمح، والشعير، والطاف، والذرة بأنواعه. وتنمو الذرة الشامية في مساحات صغيرة في المنحدرات الشرقية، والمنطقة الساحلية بواسطة الري. ويزرع الفول، والحمص، والحبلة، في الأراضي المرتفعة وفي الإمكان تصدير كميات كبيرة من الفول السوداني إلى الخارج، أما الخضروات والفواكه فهي تزرع بنجاح وتجدها سوقا رائجة حيث تصدر إلى عدة بلدان في البحر الأحمر.

الموز، استجلب نبات الموز في اريتريا من بلاد الصومال قبل الحرب العالمية الثانية، ويزرع بنجاح الان في وادي بركة، وتبلغ المساحة المزروعة بالموز حوالي (١٠,٠٠٠ فدان) وما زالت تزداد بسبب الظروف المناخية الملائمة والتي تشجع بزيادة الأراضي المستغلة في أماكن جديدة في منخفضات بركة وساحل البحر الأحمر. ولا توجد أمطار خطيرة يمكن أن تهدد هذا النبات.

وقد كان عدم الاستقرار السياسي سببا في تعطيل تطور انتاج هذا المحصول، حيث كان لا يتجاوز قيمة ما تصدره اريتريا منه نحو اربعة ملايين دولار امريكي. ومنذ الاستقلال بدأ التوسع الزراعي تدريجيا كما تهتم الدولة بتنمية الثروة الحيوانية.

ج- المقومات الجغرافية لتنوع الانتاج الزراعى والرعى^(١) :

وتسمح كمية الأمطار واعتدال الجو بزراعة انواع مختلفة من الحبوب أهمها (طاف) الذى لا يوجد مثيل له فى العالم سوى فى اليمن وجنوب افريقيا، وكذلك الذرة الشامى (عفون) والقمح والعدس والفول وأنواع كثيرة من الحبوب تزيد عن أربعين نوعا.

وتعانى الهضبة من التعرية من التربة الخصبة بسبب السيول الجارفة وعوامل التعرية الأخرى. وتوجد غابات كثيفة فى الجنوب الغربى فى منطقة سراى والقاش. ويعتبر سهل (هزمو) فى أكلى قوازي من أخصب المناطق الأريتيرية. والتربة بأنماطها المختلفة ولاسيما التربة الرسوبية النهرية الفيضية تعد من أهم مقومات الانتاج الزراعى الحديثة. ولاسيما بعد أن حولت بعض المنحدرات إلى مدرجات نقلت إليها التربة فى توسع لنمو الثروة الخشبية وأشجار الين والزيتون.

وتعد الهضبة الأريتيرية السهول الغربية والشرقية بالمياه أثناء موسم الامطار الذى يمتد من شهر يونيه (حزيران) حتى سبتمبر (ايلول). وأهم الانهار الموسمية هو خور بركة، ويبدأ بالقرب من حميرتى فى محافظة جماسين، وينتهى عند سهل طوكر فى السودان، حيث يروى مزارع طوكر، مارا بمدينة اغودات، عاصمة محافظة بركة، وينضم إليه وادى عنسبة الذى يمر بمدينة كرن عاصمة محافظة كرن، ويروى مزارع الموز والفواكه المدارية التى يملك معظمها ايطاليون، وخاصة دنداي (المرز) وكاشيانى (الفواكه المدارية). وقد قطعت الهضبة بالارضية الجافة التى تمثل مقوما جغرافيا هاما فى توفير المياه الجوفية والتربة الطفلية الخصبة للتوسع فى زراعة الحبوب والخضروات والفاكهة المدارية بفائض فى الانتاج للتصدير إلى القرن الافريقى ونخوض البحر الاحمر والسودان المجاور.

١- عثمان صالح عيسى : تاريخ اريتريا - الطبعة الثالثة - ١٩٧٧ - ص ٢٢٢ وما بعدها.

أما القاش فيروى في إريتريا مزارع متعددة صغيرة المساحة متناثرة في وادى الأخدودى الضيق ممتداً نحو الشمال الغربى الى اراضى السودان.

أما نهر سيتيب والذي يسمى فى اثيوبيا (سكزى) وفى السودان (عطبرد) فيشكل أحد روافد النيل، ويلتقى به فى مدينة عطبرة. ويشكل سيتيت الحدود بين إريتريا وأثيوبيا. وتقع مدينة أم حجر على ضفته الشرقية وتقابلها مدينة (حومرا) الاثيوبية. وهو النهر الوحيد الدائم الجريان فى إريتريا.

وتقع امكانيات إريتريا الزراعية فى الارض الواقعة بين نهري (القاش) وسيتيت، وهى أراض سهلية خصيبة. ويقدر الخبراء، بتوسيع الزراعة فى نحو مليون فدان. وتمتلك إريتريا ثروة حيوانية من أبقار وغنم وابل وخيول تقدر بنحو عشرة ملايين رأس. وقد تأثرت كثيرا بموجات الجفاف والحروب الاهلية لمكافحة الاستعمار. وهى فى دور النمو مع بزوغ شمس الاستقلال ١٩٩٣.

ودورات الجفاف كثيرا ما تهدد متوسط انتاج الفدان زراعيا^(١). كما لها آثارها على النبات الطبيعى، ففي صحراء الدناكل المقفرة توجد النباتات الشوكية وعلى المنحدرات الأخدودية تظهر الغابات. كما تنمو الاشجار القصيرة على طول السهول الساحلى. وفى بطون الاودية تنمو اشجار النوباب والزيتون البرى. وهى توفر العلف للماشية والأخشاب للبناء والخطب والفحم النباتى واللبنان^(٢). (راجع الخريطة المرفقة).

٦- الثروة المعدنية والطاقة^(٣):

فجوز البحر الأحمر جيمورفولوجيا كما أوضحنا يشكل جزءا من المد الأخدودى العظيم ما بين الجنوب الإفريقى حتى شبه جزيرة الاناضول وما نتج عنه

١- وثائق الامم المتحدة حول إريتريا - مرجع سابق ص ٥٢.

٢- موجز تاريخ إريتريا الحديثة - مرجع سابق ص ٢١.

٣- وثائق الامم المتحدة حول إريتريا - مرجع سابق ص ٥٣ ٥٤.

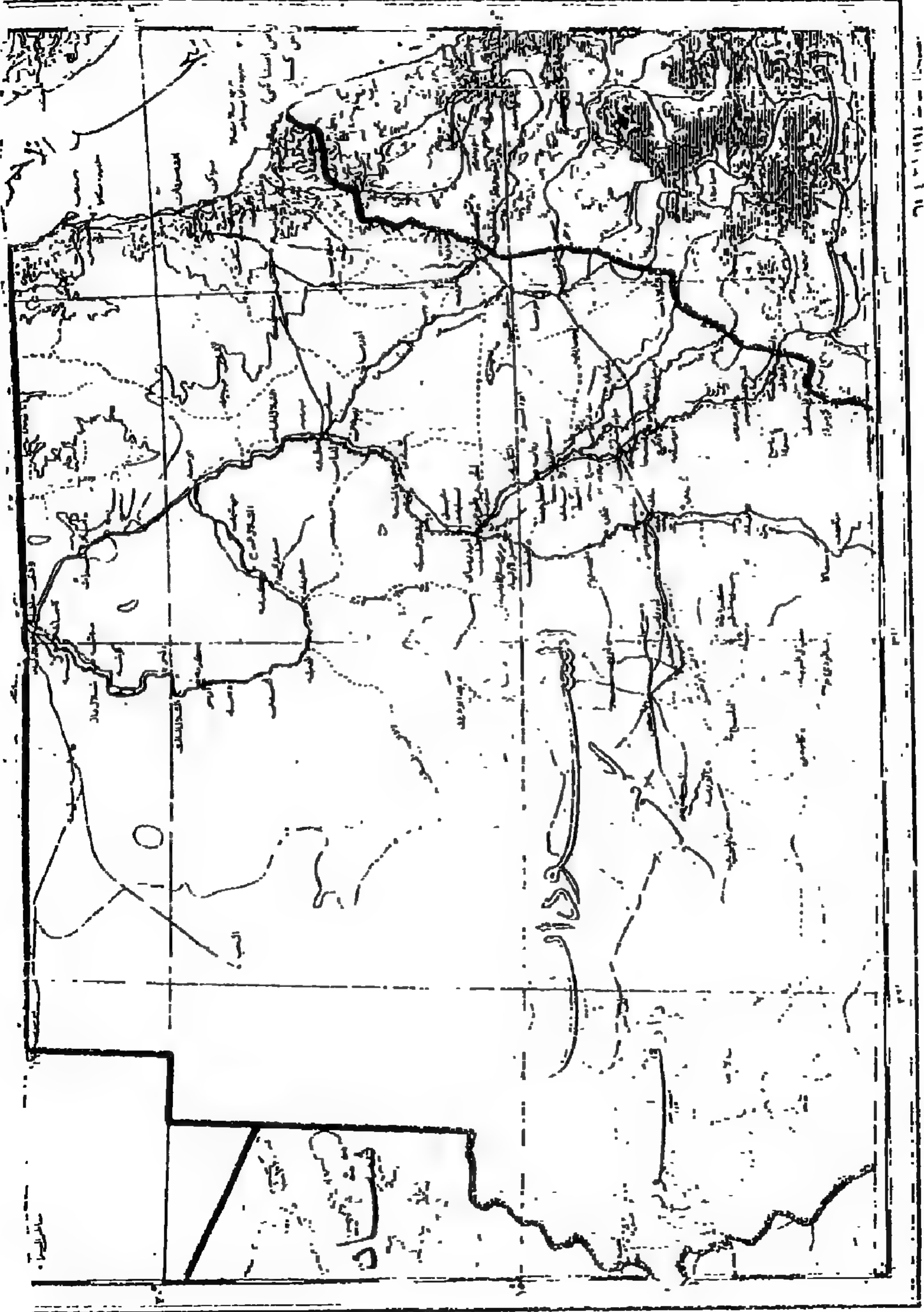
من تباين في توزيع المعادن^(١).

وتملك أريتريا أنواعا مختلفة من المعادن، في مقدمتها الحديد. ويتدرج منزونه في جبال دقي محاري وقدم، نحو ٢٥٠ مليون طن. وهناك الذهب والنحاس والنيكل والميكا والبوتاس والاسبستوس والمنجنيز واليورانيوم والتيتانيوم والمرمر وغيرها. يروح الخبراء وحود البترول في سواحل أريتريا. ظلت معظم هذه المعادن لم تستخرج، على رغم نشر احصاءات تقديرية عنها، بسبب عدم الاستقرار السياسي أثناء الاحتلال وميقت قوات التحرير الشعبية لجهة التحرير الاربترية. استغلال المعادن في أريتريا، منعا للنهب الاستعماري، لخبرات أريتريا من قبل المحتلين الاثيوبيين^(٢). فحافظت على هذه الثروة المعدنية في مناجمها بالمرتفعات الجبلية وفي بطون الهضبة.

وبعد الاستقلال ١٩٩٣ أولت الدولة عناية خاصة نحو ثروة البلاد المعدنية. وهي تستعين في ذلك بالخبرة العلمية الفنية في هذا المجال. وذلك مع التركيز تحليليا على العناية بالبحث الجيولوجي الدقيق لمراكز هذه الثروة المعدنية مع رسم الخرائط التفصيلية مستعينة بالخبرة الاجنبية من الدول الصديقة ومع التوسع في ممد شبكات الطرق الحديثة بين المناجم ومراكز العمران القريبة لتوفير الايدي العاملة

١- موجز تاريخ أريتريا الحديث - مرجع سابق ص ١٦-١٧.

٢- عثمان صالح : تاريخ أريتريا - ص ٢٣٧.



الشرق الأوسط - ١٩٨٠

مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠

١٠٠

١٠٠

ساحل ليبيا

الفصل الثالث
الشخصية الاقليمية
والمقومات الجغرافية الرئيسية
للوطن العربى

الفصل الثالث

الشخصية الاقليمية

والمقومات الجغرافية الرئيسية للوطن العربى

المحتويات

١- الموقع الجغرافي

أولاً : تعمير الاقليم بالسكان.

ثانيا : تشأة الحضارة

ثالثاً: نشأة الأديان

رابعاً : الوطن العربي قلب العالم

خامساً . الهجرة والتكامل الاقتصادي مع العالم.

سادسا : الاطماع السياسية والاقتصادية.

٢- التربة وأثرها في التركيز الزراعي

١- التربة الرسوبية الفيضية.

٢- تربة مناخ البحر الابيض المتوسط.

٣- تربة الصحاري ..

٤- التربة البركانية.

٣- مصادر المياه ومناطق التوسع الزراعي

مبدأ الاطار

المياه الجوفية.



محررات شمال افك (م. حريضة افك لكثرون) (٢٠٠٠)

الشخصية الاقليمية

والمقومات الجغرافية الرئيسية للوطن العربي

فى هذا الوطن العربى الكبير الذى يمتد من الخليج العربى شرقا إلى المحيط الأطلسى غرباً يعيش أكثر من ٢٥٠ مليون نسمة من العرب الذين تربطهم وحدة اللغة والثقافة والتقاليد الاجتماعية والمصالح المشتركة السياسية والاقتصادية. وهذه الوحدة الشاملة هى الدعامة الكبرى للأمة العربية منذ أقدم العصور. ولم يكن الاستعمار - سواء أكان تركيا أم إنجليزياً أم فرنسياً - غافلاً عن قيمة هذه الوحدة بعناصرها المختلفة فى خلق جبهة متحدة فى وجهه ننقض عليه حينما تتيح الفرصة وتوالى الظروف. وهكذا كان الصراع عنيفاً بين دعاة الاستعمار والوحدة، أحدهما يفرق ويبدد والآخر يجمع ويضمّد. فحاول الأتراك أن ينسوا العرب لغتهم وأن يجعلوا اللغة التركية هى اللغة الوحيدة فى أنحاء الامبراطورية العثمانية. وحاول الإنجليز والفرنسيون أن يجعلوا التعليم باللغتين، وجعلوا من المتكلمين بهما طبقة تتمثل فيها الأرستقراطية الثقافية ويمنحون أحسن المناصب ولكن الاستعمار قد فشل فى طعن هذه الوحدة المتكاملة التى تربط الأمة العربية فى وطنها الكبير.

وتتمثل المقومات الجغرافية الرئيسية التى تدعم هذه الوحدة فى (١) الموقع الجغرافى وأثره فى التوجيه الاجتماعى الاقتصادى (٢) تنوع التربة وأثره فى التركيز الزراعى وتعدد الغلات ونوع الدورة الزراعية (٣) ومصادر المياه هى الأخرى تدعم الصلة بين أجزاء الوطن العربى فمصر والسودان يعتمدان على مياه النيل ونهر الفرات يربط بين سوريا والعراق وتقسم مياه نهر الأردن بين سوريا وفلسطين والأردن (٤) توزيع الثروة الاقتصادية يساعد بلا شك على تدعيم الصلات بين أجزاء هذا الوطن العربى المترامى الأطراف (٥). وأخيراً هذا التجانس فى التركيب الجنسى للسكان يعتبر دعامة قوية من دعائم الوحدة العربية.

١- الموقع الجغرافى

كان لموقع الوطن العربى فى قلب العالم القديم وعند ملتقى الفارات الثلاث أفريقية واسيا وأوروبا أعظم الأثر فى تعمير الإقليم بالسكان وفى السوجيه الاجتماعى والاقتصادى والسياسى، إذ خلق هذا الموقع الهام الآثار الرئيسية الآتية :

أولاً : تعمير الإقليم بالسكان :

كان لموقع الوطن العربى مجاوراً لحوض البحر المتوسط أعظم الأثر فى التركيب الجنسى لسكانه إذ وقع الإقليم تحت تأثير هجرات متوالية من جنس البحر المتوسط وهو احد الفروع الرئيسية للمجموعة القوقازية أو الأجناس البيضاء. ولأن كانت مناطق توزيع هذا الجنس أساساً هى جوض البحر المتوسط فإن هناك أذرعاً منها امتدت إلى الجنوب وأثرت فى الأقاليم الواقعة على جانبيه البحر الأحمر^(١). وعناصر هذا الجنس تسكن الآن أراضى نجد ومناطق الصحارى فى بلاد العرب وامتداد هذا الإقليم الصحراوى شمالاً بين أرض الحجاز وبلاد الشام، كما تسود فى مصر وفى اليمن، والشمال الإفريقى ويمتد التأثير الجنسى متضمناً كل حوض الخليج العربى.

أما المجموعة الأرمينية التى تقطن أصلاً هضاب أرمينيا وشرق الأناضول فهى الأخرى أثرت تأثيراً مباشراً وكبيراً على سكان الإقليم الجبلى الذى يطوق الأقطار العربية الآسيوية من الشمال. وهذه المجموعة القوقازية أصلاً تتميز بوجه عام بالرأس العريض الذى يتبسط فيه القزال (مؤخرة الرأس)^(٢). وقد وصل هذا

(١) عباس مصطفى عمار : شعوب الأقطار العربية الآسيوية - القاهرة - ١٩٤٥م - ص ٧.

(2) Bertran Thomas : Arabia Felix London : 1932, PP. 301-333.

الأثر الأرميني حتى إقليم عمان في جنوب شرق بلاد العرب. ويجدر بنا أن نشير أيضا إلى جماعة جبلية أخرى هي جماعة الأكراد التي تسكن مرتفعات كردستان شمال شرق العراق وهي جماعه تنتمى أصلا إلى السلالات الشمالية الشقراء التي تقطن الآن شمال أوروبا. وجماعة الأكراد هذه تشذ كثيرا عن العناصر الأرمينية التي تجاورها وذلك من حيث شكل الرأس ومن حيث وضوح الشقراء في لون البشرة والاصفرار في لون الشعر والزرقة في لون العين. ويرجح أن الموطن الأصلي لهذه السلالات الشقراء كان قريبا من إقليم كردستان.

كما أن موقع العالم العربي قريبا من منطقة العناصر الزنجية بأواسط أفريقية قد أثر في التركيب الجنسي لسكان جنوب بلاد العرب ولا يقف وصول المؤثرات الزنجية عند حد الأقاليم الجنوبية باعتبارها أقرب أجزاء شبه الجزيرة العربية إلى مواطن الزنوج، بل يتعداه إلى الشمال تاركا أثرا لا يمكن إغفاله في الجماعات العربية الشمالية⁽¹⁾. وجاء هذا المؤثر الزنجي في الدماء العربية نتيجة للاتصالات الوثيقة بين بلاد العرب وأفريقية الزنجية سواء عن طريق تجارة الرقيق التي كانت تلقى سوقا رائجة في البلاد العربية، وعن طريق الاتصال المستمر بين تجار العرب وسكان أفريقية بوجه خاص.

ويلاحظ أن الموقع الجغرافي خلق من سكان جنوب بلاد العرب شعبا بحريا تجاوز في علاقته التجارية سواحل أفريقيا ووصل تجار العرب إلى الملايو بجنوب شرقي آسيا وكذلك إلى جزائر الهند الشرقية، حيث كان لهؤلاء التجار جاليات ليست صغيرة في كثير من المدن. وقد انتشرت الثقافة الإسلامية عن طريق هذه الجاليات بين سكان هذه الجهات. وقد كان أثر سكان الملايو في تلك الجاليات

(1) Henry Field : Arabs of Central Iraq, Chicago 1935, P. 14.

العربية ضئيلا فى الناحية الثقافية، قويا فى الصفات الجثمانية إذ تزوج كثير من العرب بنساء من اهل الملايو وجزر الهند الشرقية اصطحبوهن واولادهن إلى جزيرة العرب عند عودتهم إليها فأدى إلى نوع من التهجين أظهر بعض الصفات المغولية المعدلة فى سكان بعض الجهات الساحلية الجنوبية للبلاد العربية.

هذا وقد خرجت من بلاد العرب موجات كثيرة أثرت فى التركيب الجنسى للبلاد المجاورة، ويكفى أن نشير إلى تلك الهجرات التى ذهبت إلى بلاد العراق وما بعدها وإلى هجرات الكنعانيين والفينيقيين والعبرانيين إلى بلاد الشام وشرق البحر المتوسط. وأخيرا تأتى الهجرات التى خرجت من شبه الجزيرة العربية مع انتشار الإسلام وتوسع الفتوح الإسلامية، والتى استمرت قرونا طويلة^(١).

هذه صورة سريعة لأثر الموقع الجغرافى فى التكوين الجنسى لشعوب الوطن العربى ويتضح منها امتداد أثر عناصر البحر المتوسط امتداد لا يصل إليه أثر العناصر الأخرى.

ثانيا : نشأة الحضارة :

كانت أماكن الاستقرار فى الشمال والجنوب مراكز للحضارات القديمة منذ فجر التاريخ. ففى مصر قامت حضارة من أقدم حضارات العالم يبدو فيها بجلاء قوة تعاضد وارتباط العوامل الجغرافية المختلفة تتمثل هذه العوامل فى موقع ممتاز ونهر زاهر متدفق المياه وتربة وافرة الخصب ومناخ معتدل صحى وثروة معدنية غنية وأرض منبسطة سهلة الحرث وصحارى على جانبيه الوادى ودلتاه كالدرع تقى مصر شر الغزوات.

(١) الخرائط التى فى آخر الكتاب A-Haddon : Wanderings of People
B.Ariens Kappars : An Introduction to the Anthropology of the
Near East. PP. 47-48.

وقد قامت حضارات مشابهة في سورية والخراسان واليمن. ومن أبرز مظاهر هذه الحضارات أن السكان عرفوا الزراعة التي كانت حرك الأساس في صح الحضارة الإنسانية وبتصلها أخذ الإنسان يتحول تدريجياً نحو إسباب النبات بدلا من الاعتماد على النباتات البرية مما أدى إلى الاستقرار. وعرفت هذه البلاد أيضا صناعة النسيج وصناعة التعدين وبناء المنازل والقراءة والكتابة. وفي ذلك الوقت كانت شعوب أوروبا يهيم بنوها على وجوههم في الهضاب والسهول مطاردين الحيوان ليأخذوا من لحمة طعاماً ومن فرانه أو حلده دثاراً ولا مأوى لهم سوى الكهوف والمغارات.

وقد كان لموقع الوطن العربي في عروض معتدلة دفنية وقرية من بحار كبيرة أكبر الأثر في نشأة هذه الحضارات وتطورها إذ تمت وانتشرت في حوض البحر المتوسط وفي المحيط الهندي. وما تزال آثار الحضارات القديمة تكتشف حتى اليوم في دول الوطن العربي. وقد اتصلت هذه الحضارات القديمة بالحضارات الأخرى في الصين والهند وإيران وبلاد اليونان والرومان^(١).

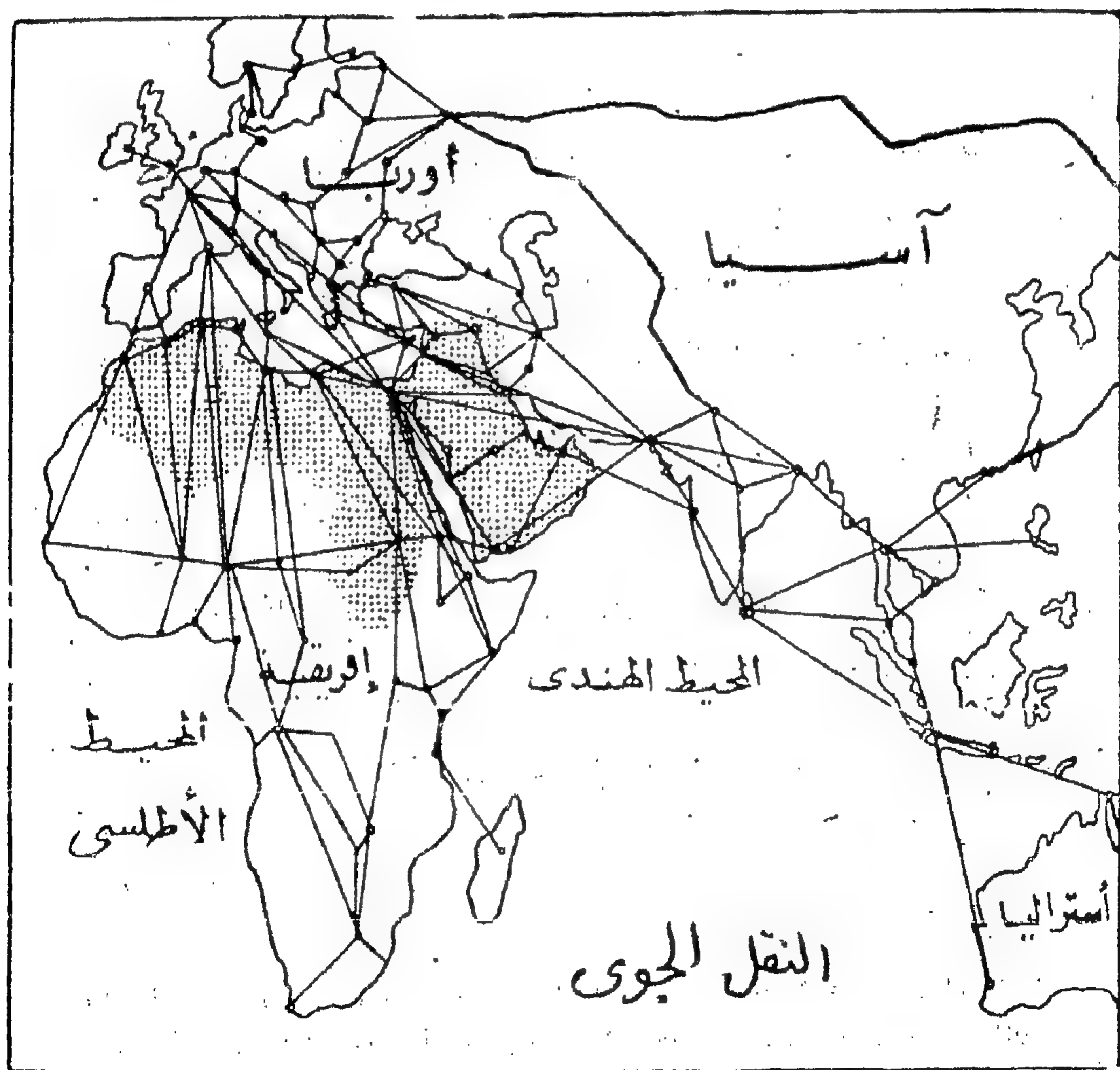
ثالثاً: نشأة الأديان

إن موقع الوطن العربي في قلب العالم القديم وعند ملتقى أوروبا وأفريقية وآسيا، هياً له أن يكون مهبط الأديان السماوية الكبرى ومركز انتشارها.

وهكذا قدم العرب للإنسانية أجل خدمة فنشروا اليهودية والمسيحية والإسلام.

(1) S.A. Huzayyin Arabia : and the Far East, Their Commercial and Cultural Relations in Graeco-Roman and Irano - Arabian Times, Cairo 1942 Map 1 and 2, PP. 1-30.

وكان الإسلام آخر الأديان انتشاراً فحملة العرب من الجزيرة العربية إلى دول الوطن العربي الأخرى ومنها إلى آسيا الصغرى وشمال أفريقية وجنوب شرقى آسيا وجزر الهند الشرقية والصين. والباكستان هي من كبرى الدول الإسلامية ويصل عدد المسلمين فيها إلى أكثر من ١٢٠ مليون نسمة، وقد دخلها الإسلام فى أوائل القرن الثامن الميلادى. وأما جمهورية إندونيسيا فيزيد عدد المسلمين بها عن ٢٠٠ مليون نسمة. ويصل عدد المسلمين فى العالم إلى أكثر من مليار و ٢٥٠ مليون نسمة مع أوائل الألفية الثالثة.



رابعاً : الوطن العربي قلب العالم :

فقناة السويس أهم ما يميز شخصية الاقليم. فتمتد لتربط البحر المتوسط والمحيط الاطلسي بكل من البحر الأحمر والمحيط الهندي. فانبهر الأبيض المتوسط هو أكبر بحار العالم الداخلية، ويصله مضيق جبل طارق بالمحيط الأطلسي كما تصله قناة السويس بالبحر الأحمر والمحيط الهندي. ولايزيد اتساع مضيق جبل طارق على ١٥ كيلو متراً أما قناة السويس فيبلغ طولها ١٧١ كيلو متراً وعرضها ٦٠ متراً. وهكذا أصبح الوطن العربي مطلاً على أهم طريق ملاحى عالمى يربط المحيط الأطلسي والأمريكتين بالمحيط الهندي والشرق الأقصى، مما أدى إلى نشاط تجارى ملحوظ كما يبدو فى الموانئ الرئيسية كالإسكندرية وبيروت والقاهرة.

أما الإسكندرية فهي ميناء مصر الأول إذ يرد إليها نحو ٧٥٪ من واردات البلاد ويصدر منها نحو ٩١٪ من الصادرات المصرية، ويرجع هذا المركز الممتاز إلى عوامل جغرافية مختلفة تلخص فى :

أ- تتمتع الإسكندرية بموقع جغرافى ممتاز فهي أقرب الموانئ المصرية إلى الموانئ الأجنبية الرئيسية، هذا فضلاً عن حسن مواصلاتها بجهات القطر المختلفة فهي على اتصال وثيق بالدلتا والوادي عن طريق السكك الحديدية والطرق الزراعية والصحراوية وترعة المحمودية.

ب- عظم اتساع الميناء إذ تبلغ المساحة المائية لميناء الإسكندرية ١٦٨٠ فداناً محمية بحاجزى أمواج يبلغ طولهما ٤ كيلومترات هذا فضلاً عن الأرصفة العديدة التى يوجد عليها مخازن وسقائف يبلغ مجموع مسطحها ٣٤ فدانا، وقد جهزت بعض الأرصفة بآلات رافعة لتفريغ البضائع المختلفة كرصيف الفحم ورصيف البترول وغيرهما.

أما بيروت فهي المنفذ الرئيسى لجمهورية لبنان، بل أهم الشفرر فى القسم الشمالى من شرق البحر الأبيض المتوسط. ومنافذها حدة ومواصلاتها سهلة مع الداخل فهي مركز لشبكة كبيرة من الطرق تربطها بالمدن الرئيسية فى سورية ولبنان كدمشق وحلب وحمص وحماء وطرابلس، وبيروت على اتصال جيد ببغداد وذلك بالطريق الصحراوى الهام الذى يبدأ من دمشق.

والبصرة هى الميناء الأوحد للعراق ولها تجارة عظيمة مع بغداد. بطريق النهر والسكك الحديدية، ويتصل إليها كثير من السفن التجارية الآتية من الخليج العربى غير أنها تقوم فى إقليم تكثر به المستنقعات. وأهم صادراتها البلخ وشو كبير الأهمية فى تجارة العراق كأهمية القطن فى مصر.

وقد ساعد هذا الموقع الجغرافى على تقوية العلاقات التجارية بين أجزاء الوطن العربى فمصر مثلاً تستورد الفاكهة والجلود من سورية ولبنان، والبلخ من العراق والبتروى من المملكة العربية السعودية والكويت، كما تصدر إلى هذه الأجزاء الفائض من إنتاجها كالأرز والمنسوجات والكتب.

خامساً : الهجرة والتكامل الاقتصادى مع العالم :

وسجع هذا الموقع الجغرافى بعض شعوب الوطن العربى على الهجرة للتجارة والشراء فوصل اليمنىون إلى أقصى جنوب شرق آسيا وجزر الهند الشرقية كما وصل اللبناثىون إلى الأمريكتين ، وكانت لهم تجالينات أصابت شيئاً عظيماً من الثراء وكثيراً ما يعود هؤلاء المهاجرون بثرائهم إلى أوطانهم الأولى فيبنون فيها القصور وينشئون المنشآت العديدة. كما امتدت هجرة العرب إلى كل العالم للعمل والتجارة وكما ربط الوطن العربى بشبكة ضخمة من الطرق ومنطوط الملاحة البحرية والملاحة الجوية مع مل قارات العالم بحكم موقعه الهام الفريد جغرافياً :

سادسا : الاطماع السياسية والاقتصادية :

أن موقع الوطن العربي بين المعسكرين الشرقي والغربي جعله منطقة احتكاك لمصالح السياسة الروسية من ناحية والسياسة الغربية من ناحية أخرى ونتمثل هذه المصالح في السيطرة على مناطق البترول وفي استغلال دول لوطن العربي كسوق هام لتصريف مصنوعات هذه الدول المتنافسة.

فمنذ أواخر القرن التاسع عشر أخذ النفوذ البريطاني ينتشر في مصر وفلسطين والعراق وجنوب بلاد العرب. كما أخذ النفوذ الفرنسي يظهر في سورية ولبنان وقد استمر هذا النفوذ قويا حتى تحرك الشعور القومي فتخلصت سورية ولبنان من النفوذ الفرنسي وعقدت معاهدة صداقة وتحالف بين فرنسا وكل من الدولتين. كما تمكنت مصر بفضل حركة الجيش أن تقضي علي الفوضى الداخلية وأن تبدأ عهدا من الانتعاش الاقتصادي وقد تخلصت من الاحتلال البريطاني بمعاهدة حفظت لمصر استقلالها وسيادتها. وفي أوائل عام ١٩٥٨ اتحد الأقليمان المصري والسوري في دولة قوية فتية هي الجمهورية العربية المتحدة التي سرعان ما وصلت إلي مركز مرموق في المجال الدولي من الناحيتين السياسية والاقتصادية .

أما الولايات المتحدة الأمريكية فأخذ نفوذها الاقتصادي يظهر تدريجياً في الميدان ففي مايو سنة ١٩٣٣ حصلت «شركة استاندارد أويل أف كاليفورنيا» علي أول امتياز للبترول في بلاد العرب السعودية . ويكفل لها حق التنقيب، واستغلال آبار البترول في منطقة الحسا لمدة ستين عاما^(١). وتساهم الشركات والأموال الأمريكية بنشاط ملحوظ في الاستغلال الاقتصادي في دول الوطن العربي.

(١) عبد الرحمن الزكي : الشرق الأوسط - ص ١٠

ويهم هذه الدول الكبرى أن تظل علاقاتها السياسية والاقتصادية قوية مع دودل الوطن العربي وذلك لتستمر الشركات الأمريكية والانجليزية والفرنسية في استغلال الثروة الاقتصادية لهذا الاقليم الهام الغني . كذلك يهتم هذه الدول الغربية أن تظل هذه المنطقة الاستراتيجية الخطيرة بعيدة عن التيارات الروسية . ولاشك أن نمو الوعي القومي في دول الوطن العربي كان له أبعد الأثر في خلق جو من الصداقة والاحترام المتبادل مع الدول الغربية . من هذا العرض العام يبدو واضحاً أن الموقع الجغرافي للوطن العربي قد لعب دوراً هاماً في التوجيه الاقتصادي والسياسي لهذا الاقليم ، وقد خلق منه منطقة حيوية في قلب العالم القديم . ولقد تضافرت هذه المظاهر المختلفة للموقع الجغرافي على خلق نطاقات راعية ورعوية متباينة . وساعدت على تنوع الغلات .

وتمتاز جمهوريتنا الفتية بموقع جغرافي هام إذ تقع عند مجمع فارق أوراسيا وإفريقيا وعند مفرق بحرين داخليين يمتد أحدهما إلى المحيط الهندي ومنطقة الحارة ويمتد الآخر إلى المحيط الأطلسي ومنطقة الباردة . ولذلك كانت بلادنا أرض الزاوية التي تتجمع عندها مسالك الشرق والغرب ، إذ استفادت من هذا الموقع الممتاز مطلقاً على البحر المتوسط والبحر الأحمر .

وقناة السويس بلاشك لها قيمتها الكبرى في حركة التجارة . وليس أدل على ذلك من أن البترول يكون نحو ٦٥ ٪ من جملة التجارة التي يمر بالقناة . وقد إرتفعت هذه النسبة بقدر ملحوظ بعد أن كانت نحو ١٧ ٪ ١٩٣٨ أي قبل الحرب العظمى الثانية . ولا يحتمل أن تضعف القيمة البترولية للقناة إذ يستبعد تحويل النقل عن طريق الكاب أو جنوب افريقية . فالسفن التي تسير بين سواني البترول في الشرق الأوسط والمواني الأوربية ستضطر لإضافة ما يقرب من ٤٧٠ ميل أو بين ١٢ إلى ١٨ يوماً لو سارت عن طريق الكاب بالإضافة إلى أنه لا توجد

الناقلات الكافية ليقبل الكمية المطلوبة في الوقت المناسب . غير سلاطنا حوالي ٩٠٪ من البترول المصدر من الشرق الأوسط لأوروبا بواسطة قناة السويس من ناحية وأنايب البترول من ناحية أخرى .

وتتمتع جمهوريتنا بسواحل طويلة لها مميزاتا الطبيعية والاقتصادية . فالسواحل المطلة على البحر المتوسط تكاد تكون خالية من الحجز انهماكة لعوامل منها : انبساط الساحل وتدرجه . واختفاء الجزر وما حولها من غطاء نباتي وطحالب قد قلل من الاسماك التي تلجأ عادة إلى شواطئنا والجزر لتتغذى وتعيش ؛ إلا أن اختلاف عمق الماء أمام هذه السواحل أدى إلى تباين ملحوظ في مدى تنوع الثروة المائية إذ تختلف أنواع الاسماك باختلاف الأعماق . أما ساحل البحر الأحمر فصخري في جملته وفي بعض الأماكن تصل أمواج البحر إلى سفوح الجبال ، ولكن في معظم البقاع تبتعد الجبال لمسافة قليلة تاركة بينها وبين البحر أرضا منخفضة . ويتميز هذا الساحل ببعض الظواهر الطبيعية التي جعلته يختلف كثيرا عن ساحل البحر المتوسط . ومن أهم هذه الظواهر : كثرة الجزر التي تحف الساحل وظهور الشطوط المرجانية موازية له وتوجد هذه الشطوط المرجانية بعيدة عن الساحل ببعض مئات من الأمتار ، وهي تظهر إما في صفوف ممتدة امتدادا عظيما ومتصلة بعضها ببعض أو على شكل جزر مبعثرة . ويرجع خطر الشطوط الي أنها لا تغطس عن منسوب الماء بأكثر من متر واحد ولذا فهي تعرقل حركة الملاحة والصيد . وتوجد بعض فتحات طبيعية يمكن للسفن أن تجتازها إلى الشاطئ . وعند هذه الفتحات تظهر المراسي الكثيرة التي توجد على ساحل البحر الأحمر والتي تعتبر مراكز للصيد . وتظهر هذه الفتحات قرب مصبات الأودية التي تنحدر من مرتفعات البحر الأحمر والتي قد تحمل بعض المياه إلى البحر الأحمر ، والمرجان عادة لا ينمو عند مصبات الأودية إذ لا يعيش في المياه العذبة . ويجوز هذه الشعاب المرجانية تعيش أنواع من الأسماك

معظمها كبيرة الحجم ، وتزن الواحدة منها من أثنين إلى ثلاث أقات مثل سمك الوقار . وتتغذى هذه الأسماك علي النباتات الطافية التي تنمو فوق الصخور والشعاب . وتعيش أنواع أخرى قرب مصبات الوديان ، مثل اللوت والقاروص والدنيس ، ويعلم الصيادون مناطق تجمعها ومواعيد تكاثرها . ويتميز ساحل البحر الأحمر باختفاء البحيرات والمستنقعات فحرم من الاسماك البحرية بأنواعها المختلفة .

ولا شك أن حركة المياه في قناة السويس قد ساعدت علي هجرة الأسماك بين البحر الأحمر والبحر المتوسط . ويلاحظ أن أحياء البحر الأحمر في حالة غزو مستمر لمياه البحر المتوسط وقد تأقلم بعضها تأقلماً تاماً مثل سمك السهيلي والسيف والسيجان .

وتعتبر هذه السواحل غنية في ثروتها المائية إذ تظهر في ثلاث بيئات وهي مصايد البحيرات والمصايد البحرية والمصايد الداخلية ممثلة في النيل والترع والمصارف . أما البحيرات فتساهم بنحو ٦٠٪ من محصول المصايد العام الذي يبلغ نحو ٣٥٠ ألف طن في السنة . وينتظم هذا الساحل مجموعة من البحيرات هي البردويل والمنزلة والبرلس وادكو ومريوط . والمنزلة هي كبرى هذه البحيرات فهي واسعة الأرجاء ممتدة الرقعة إذ تبلغ مساحتها نحو ٤٠٠ ألف فدان ، ويفصلها عن البحر شريط ضيق من الأرض ، وهي تتصل به بفتحة صيقة تسمى أشتوم الجميل علي بعد بضعة كيلو مترات غرب بورسعيد . ويغلب علي البحيرة الشكل المستطيل ويتخللها عدد عظيم من الجزر تتراس في صفوف متوالية . وهي بحيرة ضحلة فالسفن المتوسطة الحجم التي تمر بين بورسعيد والمطرية ودمياط تجري في مجري صناعي محفور في قاعها . ولا يزيد العمق علي متر واحد إلا في مجري قنال المنزلة . وتساهم هذه البحيرة بنحو ٨٥ ألف طن من الأسماك أو نحو ربع

الانتاج السنوي العام من الثروة السمكية.

أما بحيرة البرلس فتوسط الساحل الشمالي لدلتا النيل بين مصبي دمياط ورشيد وتصلها بالبحر فتحة صغيرة هي بوعاز البرلس، وتبلغ مساحتها نحو ١٤٠.٠٠٠ فدان بساحل منخفض كثير الكثبان . وتظهر بحيرة أدكو المثلثة الشكل إلى الغرب منها وهي تتصل بالبحر بمنفذ ضيق عند بلدة الممدة وهي من أهم مراكز الصيد ، وقد بدأت وزارة الاصلاح الزراعي في تخفيف بنض مساحات من البحيرة وذلك لتحويلها إلى أراضي جديدة للتوسع الزراعي وهي مساحة يقدر أنها سوف تبلغ بعد تخفيفها في المستقبل نحو ١٩.٠٠٠ فدان وبحيرة مريوط تقع الي الغرب من بحيرة أدكو وتبدو مستطيلة الشكل وهي في مساحتها من أصغر البحيرات . وهي تختلف عن البحيرات السابقة بأنها لا تتصل بالبحر ولكن مياهها ومياه الصرف تقذف الي البحر بواسطة طلبات المكسر. وجفت من هذه البحيرة مساحة تزيد علي ٢٢ ألف فدان . وقد استصلحت كل هذه المساحة الكبيرة وقطعت بعدد كبير من الترع والمصارف

وانتاج المصايد البحرية يمثل نحو ٢٥٪ من محصول المصايد العام . وقد قفز انتاج المصايد البحرية من نحو ٣٠٠٠ طن في ١٩٤٥ إلى أكثر من ٩٠.٠٠٠ طن في ١٩٩٩ وذلك لبدء التوسع في الصيد في المياه العميقة بواسطة المراكب البخارية والشراعية، ولقد أدركت الهيئات المسئولة أهمية العناية بالثروة المائية إذ ندفع الملايين من الجنيهات سنوياً ثمناً لما نستورده من الأسماك المحفوظة والملحة والمجففة والمدخنة . لذلك تتجه العناية في الوقت الحاضر نحو تشجيع الصيد في المياه العميقة . هذا فضلاً عن تدعيم الجمعيات التعاونية الخاصة بالصيادين لرفع مستواهم اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً وذلك عن طريق تقديم السلف اللازمة والاشراف علي عمليات الصيد وتوجيهها نحو الاتجاه العلمي

الحديث. وتهتم الحكومة في الوقت الحاضر بتشجيع الصناعات السمكية ، أنشأت لهذا الغرض بعض المصانع الحديثة التي منها مصنع بورسعيد ومصنع دمياط ومصنع الفردقة . ويلاحظ أن أغلب الصيد البحري مركز علي طول سواحل البحر المتوسط ، أما الصيد البحري في مياه البحر الأحمر فهو ضعيف للغاية وذلك لبعده سواحل البحر الأحمر عن مناطق الاستهلاك في الدلتا والوادي. ولكن انشاء مصنع الفردقة لحفظ الأسماك سيشجع الصيد البحري في مياه البحر الأحمر في المستقبل القريب. وأما الساحل السوري الذي يمتد بين خليج انطاكية شمالا ونهر الكبير جنوباً فيبدو ساحلاً قصيراً قليل التعاريج . ولكن حركة الصيد نشيطة لكثرة المواني التي منها اللاذقية وجبلة وبانياس وطرطوس ، هذا فضلاً عن غني السهل الساحلي المجاور وإزدحامه بالسكان مما يزيد الطلب علي الصيد البحري .

هذا ويلاحظ أن حرفة الصيد تمثل الحرفة الرئيسية لسكان النري التي تقع علي طول هذه السواحل كما هو الحال في أبي قير قرب الإسكندرية، وكذلك في قرىتي المعديّة وإدكو علي بحيرة أدكو، وبلطيم علي بحيرة البرلس والمطرية علي بحيرة المنزلة. وتقل أهمية حرفة الصيد كلما بعدنا عن السواحل. وتعتبر الأسماك في هذه القرى أهم غذاء للسكان يعتمد عليه الفرد المتوسط الدخل. فمسة أيام في الأسبوع بينما يعتمد عليه ضعيفو الدخل في غذائهم طوال الأسبوع ولا يقربون غيرها من اللحوم إلا أيام المواسم والأعياد. وتصاد أنواع مختلفة من الأسماك كالبورى والطوبار واللوت والقاروس وسفك موسى. ومعظمها من أسماك التسايطي التي تفضل المعيشة عند مصبات الأنهار وفي البحيرات ذات المياه العذبة التي تتصل بالبحر. كما يصاد السردين أيضاً في مواسم خاصة. ومجصوله يعتبر محصولاً رئيسياً ينتظر موسم الصيادون بفارغ الصبر بل وعلي أساس كميات من المصاد منه يتوقف رخاء الصياد أو ضنكة طوال السنة حتي الموسم التالي. والسردين من أسماك المياه المالحة ويقترب من شواطئنا في

أغسطس وسبتمبر كما أن درجة حرارة مياه السواحل في ذلك الوقت، تبدو مناسبة للكائنات. ويصاد بكميات كبيرة في شهري سبتمبر وأكتوبر . ويقتدر ما يصاد من السردين سنوياً بنحو ٣٠.٠٠٠ طن منها ٦٠٪ تصاد من مياه رشيد وأبي قير. ويعتبر البلطي من أهم أسماك المصايد المصرية ويكثر في الترع والمصارف وفي البحيرات قرب مصبات المصارف حيث تنخفض درجة الملوحة. ويوجد من البلطي عدة أنواع أهمها البلطي الأبيض أو السلطاني والبلطي الأخضر . وتتغذى البلطي علي الأحياء الدقيقة والنباتات المائية وبرقات الناموس والحشرات المائية والأحياء الدقيقة والمواد العسوية المتحللة. ومن الأسماك المهمة أيضاً ثعالب السمك وهو من الأسماك الحفارة التي تعيش في الطين قرب سواحل البحيرات كما أنه يزحف على الأرض وخاصة بالليل ملتصقاً ما يقابله من الديدان وغيرها . وشعبان السمك هذا موسم صيد يطلق عليها الصيادون اسم «خرجات الحناش» ويبدأ هذا الموسم في شهر ديسمبر وهو الشهر الذي يبدأ فيه ثعابين السمك خروجها في أسراب كبيرة استعداداً للهجرة إلى البحر الأبيض المتوسط.

ويخرج الصيادون للصيد في سفنهم الشراعية الصغيرة ويستخدمون عادة أنواعاً خاصة من الشباك ، ويعودون بصيدهم من السمك الذي يعرض للبيع في حلقات السمك . وتقع مناطق الصيد تحت إشراف دقيق للمحافظة علي الأسماك الكبيرة عند خروجها للإفراخ فيمنع الصيد في البواغيز والفتحات التي تجتازها هذه الأسماك عند دخولها إلى البحيرة لتتغذى وتنمو ، أو عند خروجها إلى البحر لتتوالد. وكذا منع الصيد حول مصبات المصارف والقنوات . هذا فضلاً عن العمل علي زيادة إنتاج البحيرات بنقل صغار الأسماك إليها . وينقل من الأسماك الصغيرة سنوياً حوالي عشرة ملايين سمكة إلى بحيرة مريوط وعدة

ملايين إلى بحيرتي إدكو وقارون. وكذلك تهتم محطات تربية الأسماك في القناطر الخيرية والاسكندرية والسرو بتربية الأصناف الجيدة بطرق الفنية وتوزيعها على البحيرات والمجاري المائية . وتستحضر هذه المزارع بعض الأسماك من الخارج لتربيتها محليا وتوزيعها . فمثلا إستحضرت مررعة القناطر الخيرية نوعا يسمى مبروك (كارب) من جزر الهند الشرقية ونجحت تربيتها ويوزع من هذا النوع السريع بالنمو عشرات الآلاف سنويا علي مياه المجاري والبحيرات لتغديتها وتعميرها بهذا النوع من السمك .

٢- التربة وأثرها في التركيز الزراعي

تشكل التربة بأنواعها المختلفة عاملا طبيعيا هاما ينحكم في تحديد الطافات النباتية والزراعية، ولا تتوقف خواص التربة علي أنواع الصخور التي اشتقت منها فحسب بل هي تحمل كذلك أثر العوامل المناخية وبخاصة الحرارة والأمطار التي ساعدت دون شك على تكوينها، كما أنها قد تأثرت إلى حد كبير بالنباتات التي تنمو فيها والحيوانات التي تعيش عليها. فالنباتات في حياتها تتغذى من التربة والكثير من الحيوانات يعيش على تلك النباتات، فإذا ما هُتكت النباتات والحيوانات احتفظت التربة ببقاياها الهالكة التي تتحول شيئا فشيئا إلى عناصر تحتفظ بها، فينتفع بها جيل جديد من النباتات والحيوان وهكذا.

ولاشك أن لطبيعة التربة أثرها الكبير في حياة النبات، فسهولة اختراق الماء والهواء للتربة وحلوها من العناصر الضارة كالملاح مثلا يساعد كثيرا على نمو النبات. وتتميز كل تربة بعنصرين هامين أحدهما غير عضوي أو معدني والآخر عضوي وهو يكون المواد التي تعرف باسم Humus والعناصر المعدنية مفيدة للنبات إلا إذا كانت من الأنواع الضارة كالأملح ومع ذلك فهناك أنواع من

البياد ، التي . من في الأرامى الملاحه وعلى : راطى البحار والبع مصر العصرية .
هي القابا النانة ، الحوانة المتحللة ، هي تقدم للنات غذاء كافياً سهل تشيله .
وتتلخص الأنواع الرئيسية للتربة في الوطن العربى في التربة الرسوبية
الفيضية وتربة مناخ البحر الأبيض المتوسط وتربة المناخ الصحراوى والتربة
البركانية .

١- التربة الرسوبية الفيضية

تظهر أنطاقات الرئيسية لهذه التربة في مصر ممثلة في وادى النيل وادى
وفي العراق ممثلة في وادى نهري دجلة والفرات، وفي سورية ولبنان ممثلة في وادى
نهري العاصى والليطانى، وفي فلسطين المحتلة والأردن ممثلة في وادى نهر
الأردن وروافده.

أولاً : في مصر :

إلى الشمال من أسوان ومنذ آلاف السنين أخذ النيل يكون سهله الرسوبى
الحصيب بفضل هذا الطمى الغنى الذى يجعله في وقت الفيضان من هضبة الحبشة
وينقى به في واديه الأدنى . ولاتسك أن كثره الرواسب وقلة المد والجزر في البحر
المتوسط قد ساعدا على تكوين وامتداد الدلتا التى تنحدر انحداراً تدريجياً من
ارتفاع ٢٠ متراً قرب القاهرة إلى ساحل البحر . وتظهر بعض البحيرات في
الأطراف الشمالية من الدلتا ، ويفصلها عن البحر حاجز ساحلى من الرمل .
وتشغل هذه البحيرات مساحة تبلغ نحو ٦٦٦.٠٠٠ فداناً .

وتتأرجح سمك رواسب النيل الطبيعية بين ٣ ٨ مترا في الوادي وعشرة أمتار في الدلتا^(١). وتتكون هذه الرواسب الفيضية من^(٢).

بوتاسا	٥٣.٠٠
صودا	٥٧.٠٠
جير	٧.٠٣
مغنيسيا	٦٨.٢
حامض الفسفوريك	٢٥.٠٠
حامض الكربونيك	٧٣.٠٠
أكسيد المنجنيز	٢٥.٠٠
أكسيد الحديد	٥٦.٢٥
مواد عضوية	٨.٨٢
مواد غير ذائبة ورمال	٥٤.٥٧
المجموع	١٠٠.٠٠

وإذا كانت تربة الوادي والدلتا ترجع في تكوينها إلى أصل واحد هو طمي النيل، غير أنها تختلف في نظام تركيبها من جهة لأخرى بسبب أثر الظروف المحلية كنظام الارساب وذئبة فروع الدلتا القدعة وظهور بعض الترع الحديثة وانتشار نظام الري الدائم. فالتربة الصفراء فقيرة التي تبلغ نسبة انصصال فيها حوالي ٣٠٪ والباقي مواد رملية، تظهر على جوانب الترع والمجاري القديمة نتيجة لطبيعة الارساب. والتربة الصفراء فقيرة الفوسفات فلا تصلح كثيرا لزراعة البرسيم والحبوب ولكن تجود بها زراعة الخضروات والمواالح والفاكهة. وتمتاز هذه

(1) Ball. J. : Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1939, P. 163.

(2) Foadan and Fletcher : Textbook of Egyptian Agriculture (Cairo 1908). PP. 226-227.

تربة بقلّة تماسكها نسبياً مما يسهل على النباتات ذوات الجذور الطويلة أن تمتد جذورها إلى مسافات بعيدة كما هي الحال في أشجار الفاكهة.

وسندرج التربة الصفراء إلى التربة السوداء التي تمثل معظم تربة الوادي الدلتا وتبلغ نسبة الصلصال فيها أكثر من ٦٠٪ وهي تربة متمسكة وتحتفظ بطوبتها. ولذلك فهي في حاجة دائمة إلى حرث عميق. والتربة السوداء غنية في عناصر المفيدة في غذا النبات، ولكنها فقيرة في الآزوت ويمكن أن يعوض هذا نقص بالأسمدة الآزوتية وبإطالة مدة الشراقي. وذلك لأن وقت الشراقي يمتاز بزيادة الرطوبة الأرضية وخلو الأرض من المزروعات وارتفاع درجة الجارة الأرضية، كل هذه العوامل تساعد على تنشيط الكائنات الحية في التربة التي تقوم بعملية التآزوت والتي يتحسن معها نمو النبات. والتربة السوداء هي أنسب أنواع تربة لزراعة القطن والحبوب.

وترتفع نسبة الأملاح في تربة الأطراف الشمالية من الدلتا ومنخفض الفيوم ضعف انحدارها ولقربها من مسطحات ملحية تتمثل في البحيرات الشمالية بحيرة قارون. وتزيد مساحة هذه الأراضي البور على مليون من الأفدنة. ولخفض مستوى الماء الباطني في هذه الأراضي قد حفرّت وزارة الأشغال شبكة من لمصارف الرئيسية وأنشأت عليها طلمبات لرفع مياه الصرف إلى البحيرات لمباورة وقد استعملت بعض هذه الأراضي بنسبها جيداً وسفر المصارف الثانوية التي تتصل بالمصارف الرئيسية. ويعتمد التوسع الزراعي في هذا النطاق على توفير مياه الري النيلية وذلك لارتفاع نسبة الأملاح في مياه الآبار.

وليست كل الأراضي في الدلتا والوادي تمثل تربة طينية خصبة، إذ تظهر بها قاع من التربة الرملية الفقيرة. فتوجد جزيرتان رمليتان بين قليوب وبينها وواحدة جنوب فاقوس وخمس في جنوب السنلاوين وأربع حول قويسنا بالمنيفية. وتتكون

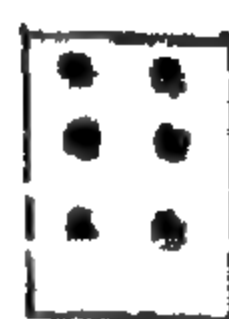
الخريطة المورفولوجية لإقليم مريوط



المنطقة الساحلية



جبال ومستنقعات



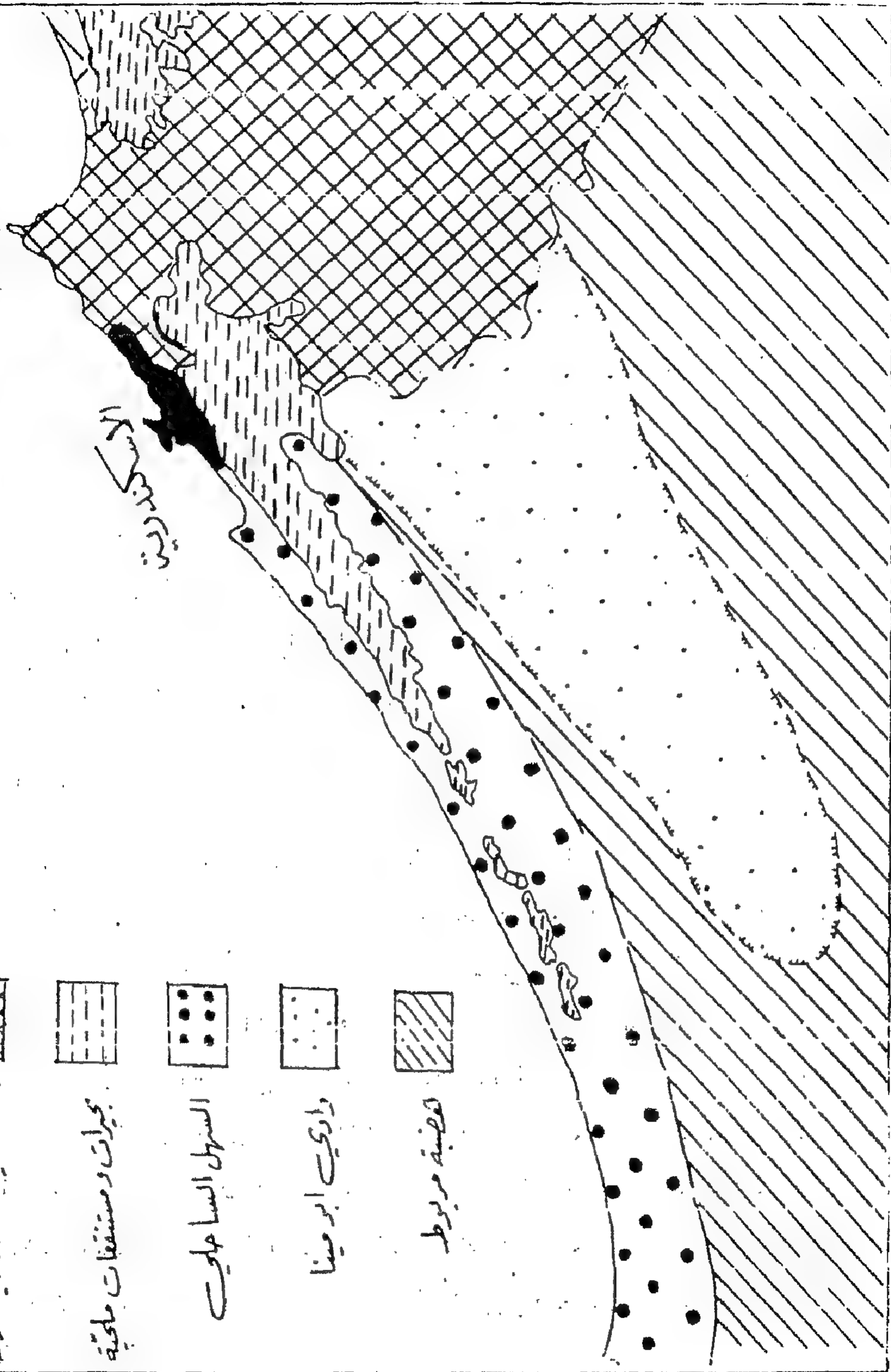
السهل الساحلي



نهر



مريوط



هذه الجزائر من الرمال والحصى وروص المراز البحرية المفتحة. وتمثل الأجزاء الصلبة المتماسكة البارزة من الرواسب الرملية التي تنتشر أسفل وواست الدلتا الطنسة. ويمكن استعمار هذه الجهات بحاجب الطينى من الأراضى المجاورة تربة بالطبقة الرملية السطحية. فتصلح لزراعة الخضر والفاكهة ولاسيما الطيخ والمانجو والموالح.

وتظهر التربة الرملية فى نطاق الكشبان بشمال الدلتا. وتتكون هذه الكشبان من مال حملتها الرياح الجنوبية الغربية من الدلتا والصحراء الغربية. ويحد هذا النطاق شمالا بالبحر المتوسط وجنوبا بالبحيرات وتبلغ مساحته ٢٤٠.٠٠٠ فداناً بينما تزيد مساحة البحيرات على ٦٦٠.٠٠٠ فداناً. ويعتمد هذا الاقليم فى استغلاله الزراعى البسيط على مياه الأمطار القليلة التى تحتزنها الكشبان. وتصلح هذه التربة الرملية لزراعة البلح والموالح والفاكهة. ولاشك أن أى توسع زراعى فى هذا النطاق سيعتمد على توفير مياه الري النيلية.

ثانياً : فى العراق :

تغطى التربة الرسوبية الفيضية هذا اللسان القديم للخليج العربى الذى كان يمتد شمالا حتى ذلك الخط الوهمى الذى يربط بين الموصل على نهر دجلة ودير الزور على نهر الفرات^(١). وفى الزمن الجيولوجى الرابع (البلايستوسين) تم تكوين الجبال الالتوائية الحديثة فى غرب إيران وشمال العراق، وقد أدى هذا الاندفاع الجبلى إلى انخفاض أرض العراق وامتداد الخليج العربى شمالا. وأخذت الأنهار منذ ذلك العهد فى ردم هذا اللسان القديم. وهكذا قد نقات هذه التربة بفعل الأنهار ولاسيما نهر قارون الذى ينبع من جبال زاغروس، ودجلة الذى ينبع من هضبة أرمينيا فى شمال العراق، ونهر الفرات الذى ينبع من هضبة الاناضول. ولهذه الأنهار روافد عديدة كلها تعاونت على تكوين هذه التربة الخصبة.

(١) طه الهاشمى : جغرافية العراق (بغداد ١٩٣٦) ص ١٤.

ولما أن هذه الأنهار العديدة تنبع من جهات مختلفة وتقر على صخور متباينة لذلك جاءت هذه التربة حليطا من الرمال والجير والطيني^(١). ويلاحظ أن نسبة كل من الطين والجير تبدو مرتفعة، أما الطين فمصدره التكوينات البركانية في هضبة أرمينيا وشرق هضبة الأناضول، وأما الجير فمصدره هذه التكوينات الجيرية التي تسود صخور معظم مرتفعات الشرق العربي^(٢).

وترتكز هذه التربة على طبقات من الجير، وهي ترتفع تدريجيا من مستوى سطح البحر في الجنوب إلى ارتفاع نحو ٢٠٠ متراً في الشمال. وتغذى كل عام أثناء فيضانات الأنهار برواسب جديدة تزيد من خصبها. أما الأنهار فتفيض عادة في الربيع بعد ذوبان الثلوج على الجبال. وتنقسم هذه التربة الرئيسية القبضية إلى ثلاثة أقسام متباينة من حيث التركيز الزراعي. أما هذه الأقسام فهي :

(١) التربة الطينية.

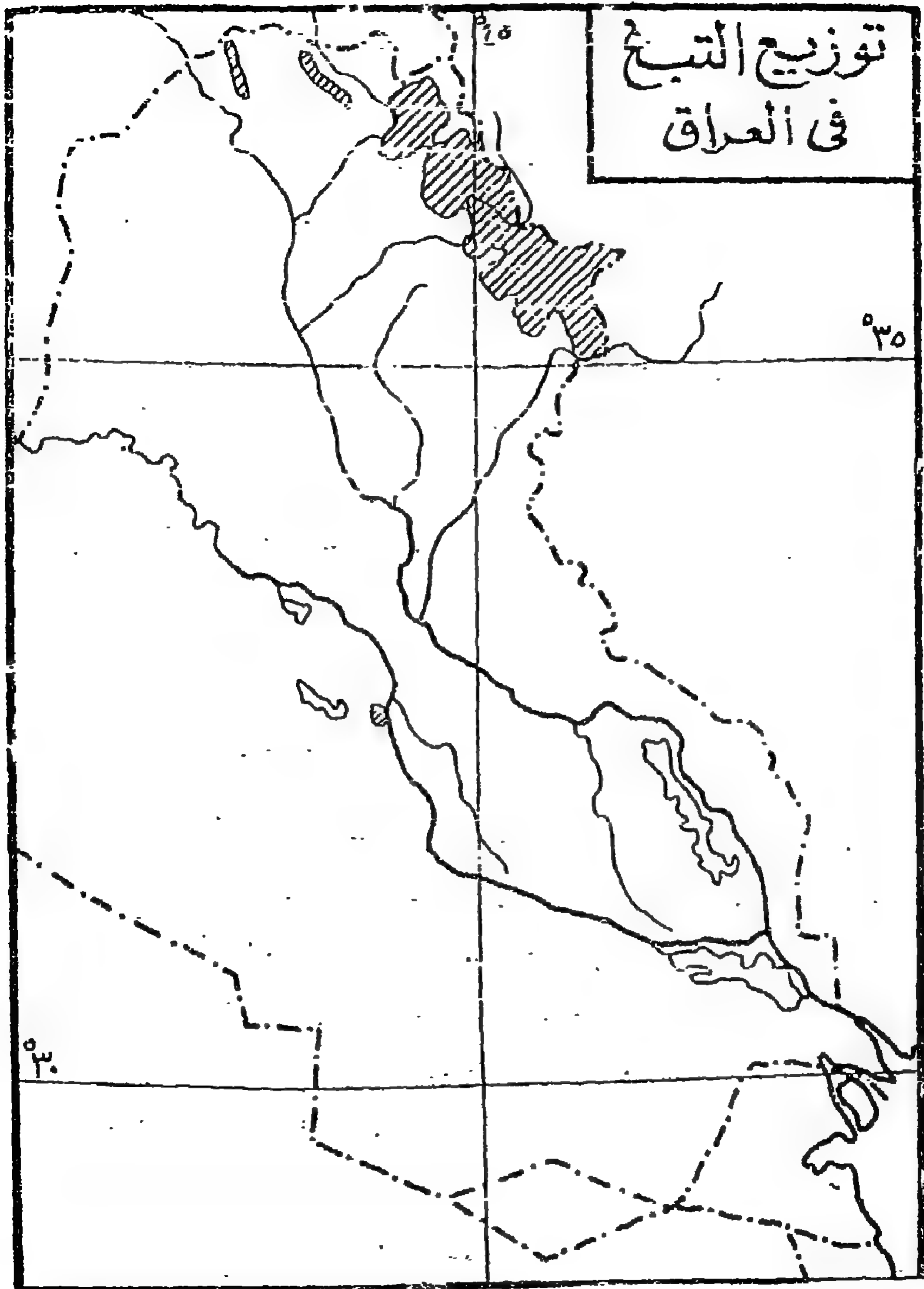
(٢) التربة الطفلية.

(ج) التربة الملحية.

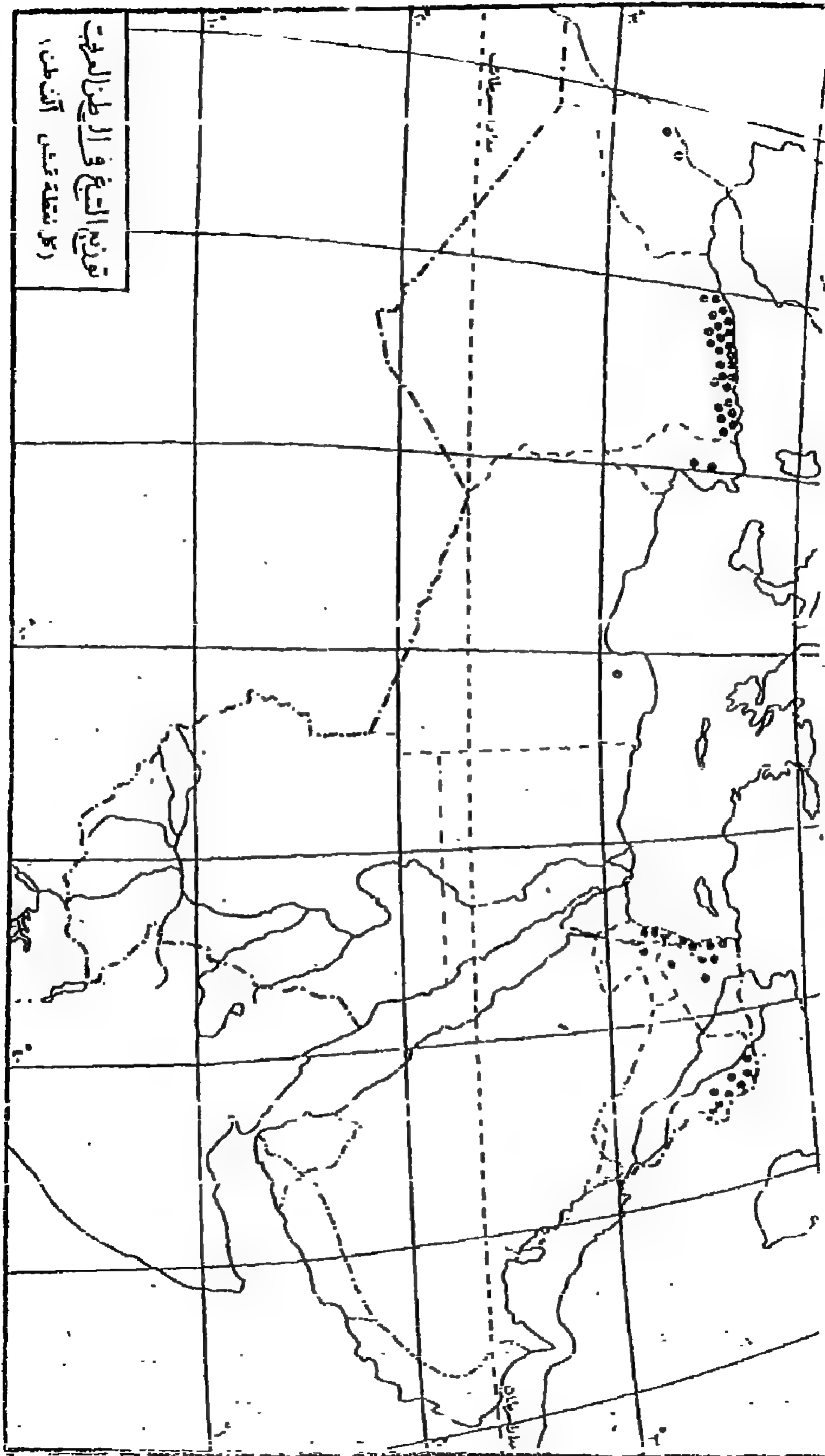
أما التربة الطينية فتكون من صلصال وجير، وهي التربة الرئيسية في وسط وجنوب العراق. وتحتاج هذه التربة إلى حرث عميق وصرف جيد. والعراق في حاجة ماسة إلى التوسع في شبكة المصارف بأنواعها حتى ينخفض مستوى الماء الباطني في التربة وتزيد صلاحيتها للإنتاج الزراعي. وتصلح التربة الطينية السوداء لإنتاج الحبوب بأنواعها كالقمح والذرة والأرز والشعير وكذا تصلح لزراعة القطن وقصب السكر.

(١) محمد التقى عبد الرحمن، عبد العزيز عثمان : جغرافية الوطن العربي (حلب ١٩٥٤)، ص ٢٨٨
(2) W. B. Fisher : The Middle East. (London 1948) PP. 340-343.

توزيع التبغ في العراق.



توزيع التبغ في الوطن العربي



وأما التربة الطفلية فتتكون من طين ورمل، وهذه تظهر على جوانب السرخ والأنهار وفي بطن الأودية الجافة التي تنساب نحو نهر الفرات، مثل وادي الأبيض ووادي حوران. وتشبه هذه التربة الطفلية التربة الصفراء في دلتا النيل، وهي تحود كثيرا لزراعة الفواكه والمواالح وأشجار النخيل. ولذلك تظهر غابات النخيل على شكل شريط كبير يمتد من جنوب العراق إلى اقليم بغداد على جانبي كل من دجلة والفرات.

والتربة الملحية تظهر في الاطراف الجنوبية من العراق إلى الشمال من رأس الخليج العربي وكذلك تظهر حول البحيرات، المصحلة التي تقع بين أنصية وبغداد. وهذه البحيرات تمثل بقايا هذا اللسان الذي ردمته رواسب الانهار. وجاءت هذه التربة الملحية نتيجة لعوامل جغرافية مختلفة منها ضعف انحدار الارض في هذه الجهات، وانتشار المستنقعات أثناء زمن الفيضانات، وسوء نظام الصرف. وتضافرت هذه العوامل على رفع نسبة الأملاح في هذه التربة حتى أصبحت غير صالحة للإنتاج الزراعي. وقد أصلحت بعض هذه الأراضي الملحية بعد غسلها جيدا وخلطها بالجير وأصبحت صالحة لزراعة الأرز الذي يتحمل بعض الأملاح في التربة. ومن هذه المناطق التي أصلحت وأصبحت مركزا هاما لزراعة الأرز :

(أ) منطقة سوق الشيوخ على جانبي نهر الفرات وإلى الشمال الغربي من اقليم البصرة.

(ب) منطقة سماوة على جانبي نهر الفرات وإلى الجنوب الشرقي من كربلاء.

(ج) منطقة العمارة على جانبي نهر دجلة وإلى الشمال الشرقي من اقليم البصرة. ولا تزال هناك مساحات واسعة تنتظر الإصلاح في منطقة الأهوار أو البحيرات في جنوب العراق ولا سيما منطقة هور الحمار شمال البصرة ومنطقة

كوب العمارة إلى الجنوب من بغداد. وقد أدى زجر هذه المنطقة - فضلا عن تكوين التربة الملحية - إلى انتشار العوض ومضى الملاريا.

ثالثا : في سوريا ولبنان :

تظهر النطاقات الرئيسية للتربة الرسوبية الفيضية في كل من سورية ولبنان في:

(أ) وادي نهر العاصي : ينبع هذا النهر من عدة يابيع قرب مدينة بعلبك في لبنان، ثم يتجه تسوب الشمال حتى يصب في خليج اسكندرونة، ويبلغ طوله نحو ٥٧١ كم منها ٤٦ كم في لبنان و ٣٢٥ كم في سورية والباقي في لواء اسكندرون الذي سلب من الوطن العربي. وتنقسم تربة الوادي هنا إلى ثلاثة اقسام متباينة تحكمت في التباين الذي يسود الانتاج الزراعي. فتظهر التربة الجيرية إلى الجنوب من بحيرة حمص وتنبت عليها الحشائش حيث تربي الماشية والأغنام. ويسود القسم الأوسط من وادي هذا النهر تربة طينية بركانية وهي من أجود أنواع التربة لزراعة الحبوب والقطن. وأما تربة الجزء الأدنى من الوادي فهي تربة جيرية طينية تجود فيها زراعة الزيتون والفاكهة. وهكذا يبدو واضحا أن اختلاف أنواع التربة أدى إلى تنوع الانتاج الزراعي في هذا الوادي^(١).

وتظهر مستنقعات الغاب على جانبي النهر إلى الشمال الغربي من مدينة حماه ويبلغ طول هذه المستنقعات نحو أربعين كيلو مترا ويتراوح عرضها بين خمسة وعشرة كيلومترات. وقد جففت بعض أجزاء من هذه المستنقعات فظهرت

(١) محمد السيد غلاب : الجغرافيا التاريخية للساحل الفينيقي وظهرية من بدء عصر البرنز إلى بدء عصر الحديد .. (رسالة دكتوراه غير منشورة - سبتمبر سنة ١٩٥٢) ص ٨٨ وما بعدها - راجع الخريطة أتمام ص ٨٨.

تربة طينية ملحية، وبعد غسلها وخلطها ببعض الجير أصبحت سالحة لزراعة
الدرر. وتستزرع المزارع الارز في كل المناطق التي استصلحت من هذه الاراضي.

(ب) وادي نهر الليطاني : ينبع هذا النهر من شضية يعليك ثم يسجه جنوب
في لبنان مجتازاً سهل البقاع، وقرب الحدود اللبنانية الفلسطينية ينعطف النهر
مغرباً ليصب في البحر المتوسط شمال صور، ويبلغ طوله ١٤٥ كم. ويبدو الوادي
على جانبي النهر وقد غطى بتربة طينية جيرية عميقة جيدة الصرف. وتركزت هنا
زراعة الحبوب التي تجود في هذه التربة. وتظهر مزارع الزيتون على جانبي النهر
في واديه الأدنى إذ تتعاون هذه التربة مع مناخ البحر المتوسط على خلق أنسب
الظروف لزراعة شجرة الزيتون.

(ج) وادي نهر بردى : ينبع هذا النهر من جبل لبنان الشرقي عند الزبداني
على ارتفاع ١١٠٠ متراً ثم يتجه نحو الشرق فيمر بدمشق ويصب في بحيرة
العتيبة على حافة البادية. وهو من الأنهار الصغيرة إذ لا يزيد طوله على ٧١ كم.
ولاشك أن سهول دمشق هبة هذا النهر فلولاها لما كانت واحة دمشق. وتتكون تربة
هذه السهول من خليط من الجير والرمل والطين. وتنقسم سهول دمشق إلى أربعة
أقسام وهي :

١- غوطة بردى وتقع غرب دمشق وتشمل الوادي الذي يجري فيه نهر بردى
وقربه قبل دخوله دمشق. والسرية هنا يسودها الجير وهي صالحة جداً لأشجار
الفاكهة.

٢- الغوطة الكبرى : وتقع شرقي دمشق ، وهي القسم الذي يرويه نهر بردى
بعد خروجه من دمشق والتربة هنا ترتفع بها نسبة الرمل وهي صالحة جداً لزراعة
الموالح.



درجة جودة الأراضي في فلسطين

٣- سهل المرج ويقع شرقى الغوطة الكبرى حتى البحيرة، والتربة هنا مسامية وترتفع بها نسبة الأملاح ونسبها قرب البحيرة. وتظهر هنا زراعة الحبوب والبصل والبطيخ.

٤- غوطة الكسوة : وتقع جنوب غوطة دمشق ويفصلها عنها الجبل الاسود، ويسقيها نهر الأعرج وتربتها طينية خصبة، وتجود هنا زراعة الحبوب والفاكهة^(١).

رابعاً : في الاردن وفلسطين :

تتمثل التربة الرسوبية الفيضية هنا في حوض نهر الأردن وروافده. ويبدأ هذا النهر بثلاثة نهيرات سبع جنوب سوريا ولبنان وتصب في بحيرة الحولة الضحلة، ثم يتجه النهر جنوباً حتى يصب في بحيرة طبرية وهي أوسع من السابقة. ويستمر النهر في اتجاهه الجنوبي حتى يصب في البحر الميت أو بحيرة لوط. ولنهر الأردن رافدان رئيسيان هما نهر اليرموك الذي يتصل به جنوب بحيرة طبرية مباشرة، ونهر الزرقاء الذي يرفده من جهة الشرق، والتربة هنا جيرية طينية وهي خصبة جيدة الصرف في الأجزاء الشمالية والوسطى من الوادي وتقل الخصوبة كلما اتجهنا جنوباً وذلك لارتفاع نسبة الجير والأملاح وضعف الصرف. وتصلح هذه التربة لزراعة الحبوب ولاسيما القمح والشعير وزراعة الحشائش التي تربي عليها الأغنام. أما تربة الأجزاء الجنوبية فهي ملحية وفي حاجة ماسة إلى التوسع في مشروعات الصرف والغسيل حتى تصلح بعد ذلك لزراعة الارز. وقد أصححت بعض الأراضي إلى الجنوب الشرقي من إقليم نابلس في فلسطين وإلى الجنوب من إقليم الضلط في الاردن وجادت فيها زراعة الارز والحبوب.

(١) عبد العزيز عثمان ، محمد التقي عبد الرحمن : جغرافية الوطن العربي ، حلب ١٩٥٤ ص ٧٣ والخريطة المرفقة ص ٧٢.

٢- تربة مناخ البحر الأبيض المتوسط

تتمثل تربة مناخ البحر المتوسط في تربة السهول الساحلية التي تخضع مناخيا لنوع البحر الأبيض، وكذا في التربة الجبلية الحمراء التي تكونت نتيجة ظروف مناخية خاصة.

١- تربة السهول الساحلية :

تظهر هذه التربة في الشريط الساحلي لسورية ولبنان وفلسطين، وتتكون من خليط من الجير والرمل إلا عند مصبات الأنهار حيث ترتفع نسبة الصلصال. وهي تربة خصبة تحتفظ برطوبتها في الطبقات السفلية. وقد ساعدت فترة الجفاف أثناء الصيف على خفض مستوى الماء الباطني في التربة وعلى ارتفاع درجة الحرارة الأرضية، وهذه العوامل تساعد على تنشيط الكائنات الحية في التربة التي تقوم بعملية التآزوت والتي يتحسن معها نمو النباتات. وترتفع نسبة الأملاح في الأطراف الغربية من هذا الشريط الساحلي وذلك لأنها تجاور البحر مباشرة.

وتربة السهول الساحلية هذه هي أنسب أنواع التربة لزراعة الفاكهة والمواالح. ولذلك تظهر البساتين متناثرة على طول السهل الساحلي وتتركز خاصة قرب وحول المدن الكبيرة مثل بيروت وطرابلس واللاذقية وحيفا. وتضافرت عوامل طبيعية واقتصادية مختلفة ساعدت على نجاح هذه الزراعة وتتلخص هذه العوامل في :

.. (أ) التربة الخصبة العميقة الجيدة الصرف المتوسطة التماسك بحيث يسهل حرثها.

(ب) أن المناخ المعتدل الدافئ يساعد على سرعة نضوج الفاكهة والمواالح فتصل إلى الأسواق الاوربية قبل نضوج الفاكهة والمواالح المحلية.

(ج) إن الفاكهة والموالح تمثلان أساسا هاما لكثير من الصناعات الزراعية كصناعة المربى والتربيات وحفظ الفاكهة وتجفيفها .

ولكن بعض العقبات تقف في وجه التوسع في زراعة الفواكهة والموالح ومنها :

(أ) احتياح التربة بين آن وآخر إلى التسميد العضوى والآزوتى حتى تحافظ على خصوبتها وتجدد هذه الخصوبة .

(ب) توفير الكميات اللازمة من الماء أثناء فترة الجفاف .

(ج) قلة إلمام الفلاح الصغير بزراعة الفاكهة والموالح .

(د) يعتمد التوسع الزراعى على حسن تصريف المحصول فى المدن الكبيرة خاصة ، ولذلك تتركز الزراعة قرب المدن ولا يمكن التوسع الزراعى فى الجهات البعيدة لصعوبة المواصلات .

هذا ويلاحظ أن متوسط محصول الفدان من الموالح لا يزال أقل بكثير مما يجب أن يكون عليه إذ لايزيد ما تجود به الشجرة على ١٥٠ ثمرة بينما قد أوصلت التجارب الحديثة عدد ثمار الشجرة إلى نحو ٧٥٠ ثمرة . وليس هذا الضعف فى الانتاج راجعا إلى فقر التربة أو إلى عدم ملائمة المناخ ، بل أن السبب فى هذه الظاهرة هو عوامل بشرية تتمثل فى عدم اهتمام الفلاح برعاية أشجاره من الأمراض كما أنه كثيرا ما يجمع فى بستانه بين أنواع مختلفة من الفاكهة والموالح مما يصعب عمليات التدخين . هذا فضلا عن جهل الفلاح بنظام رى الموالح وإهماله استئصال الحشائش من التربة مما يساعد على انتشار العدوى والاسيما عدوى الحشرة القشرية .

ولاشك أن مناطق انتاج الموالح والفاكهة فى حاجة ماسة إلى سياسة ثابتة يكون من أهم أهدافها دراسة مشكلات التربة والرى والعمل على تحسين الاصناف وإكثارها مع تشجيع البحوث الفنية. وإن اتباع مثل هذه السياسة سيؤدي طبعاً إلى زيادة ملحوظة فى الإنتاج مما يؤدي إلى زيادة الاستهلاك المحلي وكذلك التصدير إلى خارج مناطق الانتاج وخاصة إلى اقاليم الوطن العربى الأخرى وكذا إلى دول وسط وغرب أوروبا.

٢- التربة الجبلية الحمراء

تظهر هذه التربة خاصة على منحدرات جبال لبنان. وهى تتكون من تفتتات الصخر الجبرية، وترتفع بها نسبة السلكا مع بعض الأملاح وكذا أكسيد الحديد، كما تقل فيها العناصر العضوية. ويرجع لونها الأحمر إلى ارتفاع نسبة الحديد بها مع قلة العناصر العضوية. وجاءت هذه التربة نتيجة لظروف مناخ البحر الأبيض المتوسط التى تتمثل فى صيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر^(١). وأن فترة الجفاف الصيفى هى المسئولة عن ارتفاع نسبة أكسيد الحديد وما يتبعه من لون أحمر هذا فضلاً عن ارتفاع نسبة العناصر الأزوتية نتيجة لتنشيط العناصر المحلية فى التربة التى تمتص الأزوت من الهواء.

وتجود هذه التربة لزراعة القمح والكروم والزيتون والفاكهة. ولكنها تتعرض لمشكلة طبيعية هامة هى مشكلة تعرية التربة Soil -erosion إذ أن سقوط الأمطار بحرف جزءاً من التربة إلى الأودية الجبلية والسهول المحلية. وخير علاج لهذه المشكلة هو تحويل المنحدرات إلى مدرجات تثبت عليها طبقات التربة، ولقد حولت بعض المنحدرات فعلاً إلى مدرجات كما هو الحال مثلاً فى إقليم

(1) W.B., Fisher : The Middle East, London, 1950, p. 64.

طرابلس واقليم بعلبك، وتظهر على هذه المدرجات حقل القمح نعلوها حقول الزيتون وبساتين الكروم والفاكهة وتظهر مثل هذه البساتين الناضرة حول مصايف لبنان المشهورة كعالية وحمدون، وحلة واهدين.

٢- تربة الصحارى

تشغل الصحارى مساحات واسعة جدا فى الوطن العربى، ففي مصر تظهر الصحارى على جانبي الوادى كالدرع الحامى لهذا البلد الأمين. فالصحراء الشرقية هى جزء من الصحراء العربية والصحراء الغربية هى جزء من الصحراء الأفريقية الكبرى التى تمتد غربا حتى شواطئ المحيط الأطلسى. كذلك تحتل بادية الشام معظم الأراضى السورية وتمتد إلى الأردن وفلسطين. كما أن الصحراء العربية تغطى معظم شبه الجزيرة العربية وجنوب غرب العراق. ومن يؤسف له أن مشكلات التربة والمياه الجوفية لم تدرس فى هذه الصحارى الشاسعة حتى الآن إلا فى مناطق محدودة للغاية كما هو الحال مثلا فى اقليم مريوط وشمال سيناء والواحات واقليم الاحساء وبعض الأودية الجافة. وسأقتصر فى هذا البحث على اعطاء بعض الأمثلة للتربة الصحراوية وتنقسم هذه الأمثلة إلى قسمين^(١) :

١- تربة السهول الصحراوية. ٢- تربة المنخفضات والأودية الجافة.

١- تربة السهول الصحراوية :

تظهر هذه التربة فى مصر فى اقليم مريوط وشمال سيناء، وفى شبه الجزيرة العربية فى اقليم الاحساء الذى يطل على الخليج العربى. أما اقليم مريوط فيتمثل فى شريط ساحلى يحد شرقا ببحيرة مريوط وغربا بالحدود المصرية الغربية

(1) Worthington E.B.: Middle East Science, London 1945, PP. 92-99.

وشمالا بالبحر المتوسط وجنوبا بالهضبة الغربية. ويتسع هذا الشريط في الشرق ويضيق بوجه عام كلما اتجهنا نحو الغرب. وتنقسم التربة هنا إلى ثلاثة أقسام واضحة وهي :

١- التربة الجيرية حيث تظهر الكثبان الساحلية وتتميز بضعف نسبة الرطوبة فهي حوالى ٧٪ وذلك لأن المياه تتسرب فيها نحو باطن الكثبان وتقل في هذه التربة نسبة الأملاح القابلة لذوبان في الماء فهي تتراوح بين ٠,٢٪، ٠,٥٪ وينبت على هذه التربة بعض الحشائش الفقيرة التي تصلح لرعى الماعز والأغنام.

٢- تربة المسطحات المالحة : وهي طينية ناعمة ترتفع فيها نسبة الرطوبة فهي تتراوح بين ٢٪ و ٢,٥٪ وذلك لشدة تماسك التربة. وترتفع هنا نسبة الأملاح إذ تتراوح بين ٢٪ و ٦٪. وتظهر هذه التربة قرب البحيرات الضحلة مثل بحيرة مربوط وبحيرة مطروح. وقد استصلحت بعض هذه الأراضي وجادت فيها زراعة الخضروات والشعير.

٣- فى السهول الداخلية تظهر التربة الطينية الرملية فى الأجزاء الشرقية من الاقليم وتسود التربة الرملية الجيرية فى بقية الاقليم. ويعرف عن هذه التربة أنها قادرة على الاحتفاظ بالمياه إذ تصل نسبة الرطوبة بها ما بين ٨٪ و ١٦ وهذه صفة هامة فى اقليم صحراوى كمربوط وحيث يصعب الحصول على المياه نلرى وحيث لا تكفى الأمطار لنجاح الزراعة فى كثير من الأحيان. ونسبة الأملاح القابلة للذوبان فى هذه التربة ليست كبيرة فهي تتراوح بين ٠,٣٪ و ٠,٦٪. وينتظر هذه التربة مستقبل زراعى ناحج إذا اهتمت الحكومة بحفر الآبار والاشراف على الزراعة الجافة ومد التربة التوبارية نحو القسم الشرقى من هذه السهول. وقد نجحت فى هذه التربة زراعة أشجار التين البلدى والموالح والطماطم والبطيخ

والشمام وخمير التي تغذي مدينة الاسكندرية بهذه الحاميات، وتتميز الزراعة هنا على مياه الآبار وبعض الأمطار التي تتساقط شتاء على الاقليم.

وأما ربح فالى الغرب منها يمتد السهل الشمالى بشبه جزيرة سيناء حتى قناة السويس ويتدرج فى الارتفاع نحو الجنوب حتى يتدمج فى الهضبة. وتربة هذا السهل جيرية رملية إلا حيث يظهر وادى العريش فترتفع نسبة الصلصال. وهى تربة جيدة إذا توفر ماء الرى. والماء هنا مستخرج من الآبار^(١). ويختلف العمق الذى لابد أن تحفر إليه الآبار للوصول إلى الماء. ويتراوح هذا المستوى بين ٢٠ مترا و ١٥ مترا على الشريط الساحلى. وتوجد هنا زراعة الشعير وأنجار الزيتون وبعض الفاكهة^(٢). وتقدر المنطقة التى يمكن أن تستغل فى وادى العريش والتى يظهر الماء الباطنى فيها على عمق ١٥ مترا بحوالى ربع مليون فدان.

وعلى الرغم من خصوبة التربة فى بعض أجزاء الاقليم مثل وادى العريش الأدنى وشرق مريوط، ومن أماكن توفير المياه اللازمة للرى بحفر الآبار والسراديب والصهاريج فى المواضع المناسبة، فإن غالبية الإقليم لا تزال بعيدة عن الاستغلال الاقتصادى الحديث. وتظهر بعض عقول متفرقة من الشعير قد تنجح زراعتها سنة وتخيب سنوات، وكذلك بعض حدائق صغيرة حول الآبار فى مناطق متباعدة. أما عن الرعى فالإقليم فقير فى نباتات العلف ويتجول البدو بحثا وراء هذه النباتات. ويعيش السكان تحت رحمة المطر فاذا جادت السماء ساد الرخاء وإذا انحس المطر عم البلاء إذ يموت عدد كبير من الاغنام والماعز ويضطر الاهالى لبيعها أو ترحيلها إلى الوادى.

(١) عباس مصطفى عمار : المدخل الشرقى لمصر. أو أهمية شبه جزيرة سيناء كطريق للمواصلات ومعبى للهجرات البشرية (الجزء الأول - بحث مستخرج من مجلة الجمعية الجغرافية المصرية - المجلد الواحد والعشرون) ص ٢٥.

(٢) محمد السيد غلاب : تقرير عن بعثة معهد فؤاد الأول للصحراء إلى شمال سيناء - مستخرج من مجلة كلية الآداب بجامعة الاسكندرية - عام ١٩٥٣ - ص ٦.

ويزرع الشعير خاصة فى وادى العريش وحول رفح وهى منطقة يتوافر فيها الماء والمرعى وكلما بعدنا عن العريش غربا قل العشب والماء واشدت ملوحته حتى نصل إلى أكوام الفرما فى منطقة مجدبة لا عشب فيها ولا ماء. وكذلك تظهر حقول الشعير فى السهول الداخلية من اقليم مريوط. وتمثل هذه السهول التى تشرف عليها حافة الهضبة أنسب المناطق لزراعة الشعير وذلك لما تمتاز به من تربة طفالية خصبة كما أن الماء الباطنى هنا أوفر وأكثر صلاحية للرى منه فى بقية اجزاء الاقليم. ويلاحظ أن متوسط محصول القدان من الشعير لا يزيد على أربعة أراذب وهو محصول ضعيف. ويرجع هذا الضعف إلى عوامل مختلفة منها عدم التعمق فى حرث الأرض مما يعطى مجالا لضياح جزء كبير من المياه بالتبخر، وعدم تسخير الأرض مما يؤدى إلى ضعف الانبات. وقد أكسبت البيئة الصحراوية الشعير صفات خاصة فهو يتحمل العطش ولا يتأثر كثيراً بهبوب الرياح القوية إذ لا ينال الساق على الأرض ولا تنقرط الحبوب.

ويأتى التين فى رأس قائمة الفاكهة التى ينتجها هذا الاقليم الصحراوى وتتركز زراعته فى وادى مريوط وفى وادى العريش وكذلك حول مطروح وفوكة والعريش ورفح. وهنا تظهر التربة الصلصالية الخصبة فضلاً عن وفرة المياه. ويصدر الناتج إلى كل من بورسعيد والاسكندرية للاستهلاك المحلى.

وقد نجحت زراعة الزيتون ولاسيما فى شرق مريوط، ويفضل تحارب مريوطه برج العرب النموذجية تحسنت هذه الشجرة، وأصبحت نسبة اليرت فى ثمار الزيتون المريوطى تفوق كثيراً نسب الزيت فى ثمار الزيتون فى جهات الاقليم. المصرى الأخرى كما يبدو ذلك من المقارنة الآتية :

المنطقة^(١) نسبة الزيد، في المنطقة الزراعية نسبة المياه في الشجرة السرد

برج العرب ١٨.٢٥٪ ٤٤.٦٥٪

الجيزة ١٧.٢٩٪ ٦٨.٠٩٪

وقد نجحت زراعة الزيتون أيضا في منطقة القصيمة في القسم الشرقي من شمال سيناء، وقام أهالي العريش باستغلال مباد عين الغديرات في زراعة نحو ١٥ فداناً، وقد أمكن إنشاء خزان صغير يمتصه الحوض وسرع الماء منه في قنوات صغيرة من الاسمنت المسلح لا يزيد عرضها على ٣٠ سم. وكذلك أمكن غرس أشجار الكافور والسرو والليمون والرمان والعنب. وقد اهتمت المزارع النموذجية بزراعة الاشجار الخشبية وكذلك تربية الدواجن.

ومما يؤسف له أن هذه المزارع لم تنجح كثيرا في نشر الزراعة الحديثة في اقليمي مريوط وشمال سيناء وذلك لما تصادفه من تمسك الأهالي بتقاليدهم الزراعية القديمة ومن عدم اهتمام البدوي بالزراعة^(٢) ومن مشكلة توفير الماء اللازم ومن صعوبة المواصلات. وقد نجحت هذه المزارع في زراعة الشعير حيث وصل متوسط محصول الفدان إلى نحو ثمانية أراذب بفضل استخدام الطرق الحديثة للاحترق والنسميد، كما أسرفت على زراعة الزيتون وهي التي تورع شجيرات في كل الاقليم.

ويبدو أن التربة في هذه الأقاليم خصبة وينقصها توفير المياه والأيدى العاملة. ولاشك أن أي سياسة زراعية ترمى إلى التوسع في حفر الآبار

(١) جورج صويل : الزراعة الجافة بمريوط (مجلة الفلاحة ١٩٣٦ - عدد نوفمبر وديسمبر ص ٧).

(2) Garvis : Yesterday and Today in Sinai, PP. 24-25.

والسراديب والعشاريح فى المواضع المناسبة وتهتم كذلك بتشجيع زراعة المحاصيل الملائمة للتربة سنرغب سكان الوادى فى الهجرة إلى هذه الجهات للاستغلالها والاستقرار فيها.

وأما اقليم الاحساء فى شبه الجزيرة العربية فيتكون من سهلى ساحلى يقع إلى الجنوب من الكويت ويطل على خليج العرب. والتربة هنا جيرية رملية عميقة وحيث تتوفر المياه عن طريق الآبار تجود زراعة الحبوب والنخيل بوجه خاص. وقد تركزت الزراعة فى واحات تتناثر فى هذا الشريط الساحلى. ومن أهم مراكز الانتاج الزراعى فى هذا الاقليم بقيق والهفوف والقطيف وعين حرض والخرج، وقد حفرت الآبار بالطرق الحديثة وتوفرت المياه اللازمة للرى وأصبحت هذه المراكز نقطا هامة للاستغلال الزراعى والتصدير إلى وسط شبه الجزيرة العربية.

٢- تربة المنخفضات والأودية الجافة :

تظهر هذه التربة فى الواحات والأودية التى تتناثر فى صحارى الوطن العربى. ففي مصر تظهر الواحات فى الصحراء الغربية وصحراء سيناء، وتختلف التربة وفقا للظروف المحلية لكل واحة. ففي واحة سيوة تتكون من ذرات من الرمل والجير تتفتت من قاع وجوانب المنخفض، أما الواحة البحرية فتربتها رملية ترتكز على الحجر الرملى النوى الذى اشتقت منه وتغذيها الرياح بما تجمله لها من الرمال. وتمتد تربة الواحة الخارجة على صخور الحجر الرملى النوى الذى يكون قاع المنخفض وتنقسم إلى نوعين رئيسيين هما التربة الرملية فى شمال الواحة والتربة الصلصالية فى جنوبها. أما التربة الرملية فهى شبيهة بالتربة فى الواحة البحرية من حيث الأصل والتركيب. وأما التربة الصلصالية فقد تخلقت عن بحيرات جفت منذ أوائل العصر التاريخى. وفى الواحة الداخلة تسود التربة الصلصالية التى تشبه كثيراً زميلتها فى الواحة الخارجة وذلك من حيث الأصل

وأما وادي أنفرون فهو منحصص زملى فى صحراء مصر الغربية يتجه من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى ويبلغ طوله ٦٠ كم وطول بحيراته ٣٠ كم، ومتوسط عرضه ١٠ كم، وأحط منسوب فيه وهو منسوب بحيراته ٢٢ متراً تحت سطح البحر وتبلغ المسافة من طرفه الجنوبي الشرقى إلى مدينة اقناطرة ٨٠ كم ومن طرفه الشمالى الغربى إلى الاسكندرية ٨٥ كم. وتبلغ المساحة المنزرعة فى هذا المنخفض ٥٠٠ فداناً والأراضى التى تم إحلالها ٧٠٠ فداناً وتنتج الأراضى القابلة للاستغلال الزراعى بين عشرين ألف وثلاثين ألف فداناً. وتنتج هذه الأراضى القمح والذرة والشعير والبطاطس والبصل والثوم والطماطم والخضر والبطيخ والزيتون والجوافة والنخيل والبقول السوداني والسمسم والسيسال لاستخراج الألياف.

ويعتمد الرى فى هذه الواحات على مياه الآبار. وتتمثل الأهمية الاقتصادية هنا فى الانتاج الزراعى إذ يزرع القمح والشعير والأرز وتنمو أشجار النخيل وأشجار الفاكهة كالبرتقال واليوسفى والرمان وكذلك أشجار الزيتون. وكل المحاصيل الزراعية تستهلك محلياً إلا البلح والزيتون فلهما فائض يصدر إلى وادى النيل. وتهتم الحكومة الحاضرة اهتماماً كبيراً بتحسين أصناف البلح والزيتون والتوسع فى انتاجهما حتى تتمكن البلاد فى المستقبل القريب من أن تسد حاجتها من هاتين الغلتين. وتبلغ مساحة الأراضى الزراعية فى الواحة الخارجة نحو خمسة آلاف فدان، وفى الواحة الداخلة نحو ٢٥ ألف فدان وفى الواحة البحرية نحو ٢٥٠٠ فدان وفى واحة سيوه نحو ٩٠٠ فدان ترتفع إلى نحو ٣٠٠٠ فدان.

(1) Worsely : The Soils of the Libyan Oases (Bulletin No. 91, Ministry of Agriculture) PP. 3, 7, 11, 21.

وفي العراق تتركز الواحات في بطون الأودية الجافة التي تنساب من البهجة
مشرقة نحو أرض الجزيرة . ومن أهم الأودية . وادي الصواب ووادي حوران في
الشمال، ووادي الأبيض، ووادي الحر في الوسط، ووادي سارة في الجنوب.

وتظهر الواحات خاصة في الأجزاء الدنيا من هذه الأودية وتربتها خليط من
الجير والرمل والصلصال والمياه الجوفية متوفرة . وتعتبر كل هذه الواحات مراكز
هامية لزراعة أشجار النخيل ونتاج البلح . وغثل زراعة النخيل عماد الاقتصاد
الزراعي في العراق ويقدر عدد النخيل بحوالي ٣٠ مليون شجرة تعطي
٣٠٠٠٠٠ طن من التمور ليصدر أغلبها إلى الخارج . وقد قامت على هذه
الزراعة صناعات مختلفة من أهمها صناعة حفظ البلح وصناعة الحلال والسلاسل
وبعض أصناف الخمور.

وفي الأردن تتركز الواحات في نطاقين هامين هما :

(أ) نطاق الأودية الجافة التي تقطع هضبة الأردن وتنساب نحو الغرب إلى
وادي نهر الأردن والبحر الميت . ومن أهم واحات هذا النطاق واحة الكرك وعجلون
والجرف . وتربة هذه الواحات جنيرية طينية، وتجدد بها زراعة الزيتون والكروم
والحبوب.

(ب) نطاق وادي العرابة وروافده والتربة هنا حليصالية خصبة لا في الأجزاء
الشمالية في منطقة الغور إلى الجنوب مباشرة من البحر الميت حيث ترتفع نسبة
الأملاح في التربة فتبدو ملحية شديدة التماسك ولا تصلح للاستغلال الزراعي إلا
بعد غسلها جيدا . وتنتشر في هذا الوادي زراعة الشعير لتربية الأغنام كما تظهر
مجموعات من النخيل عند نقط التقاء الروافد المختلفة بواادي العرابة.

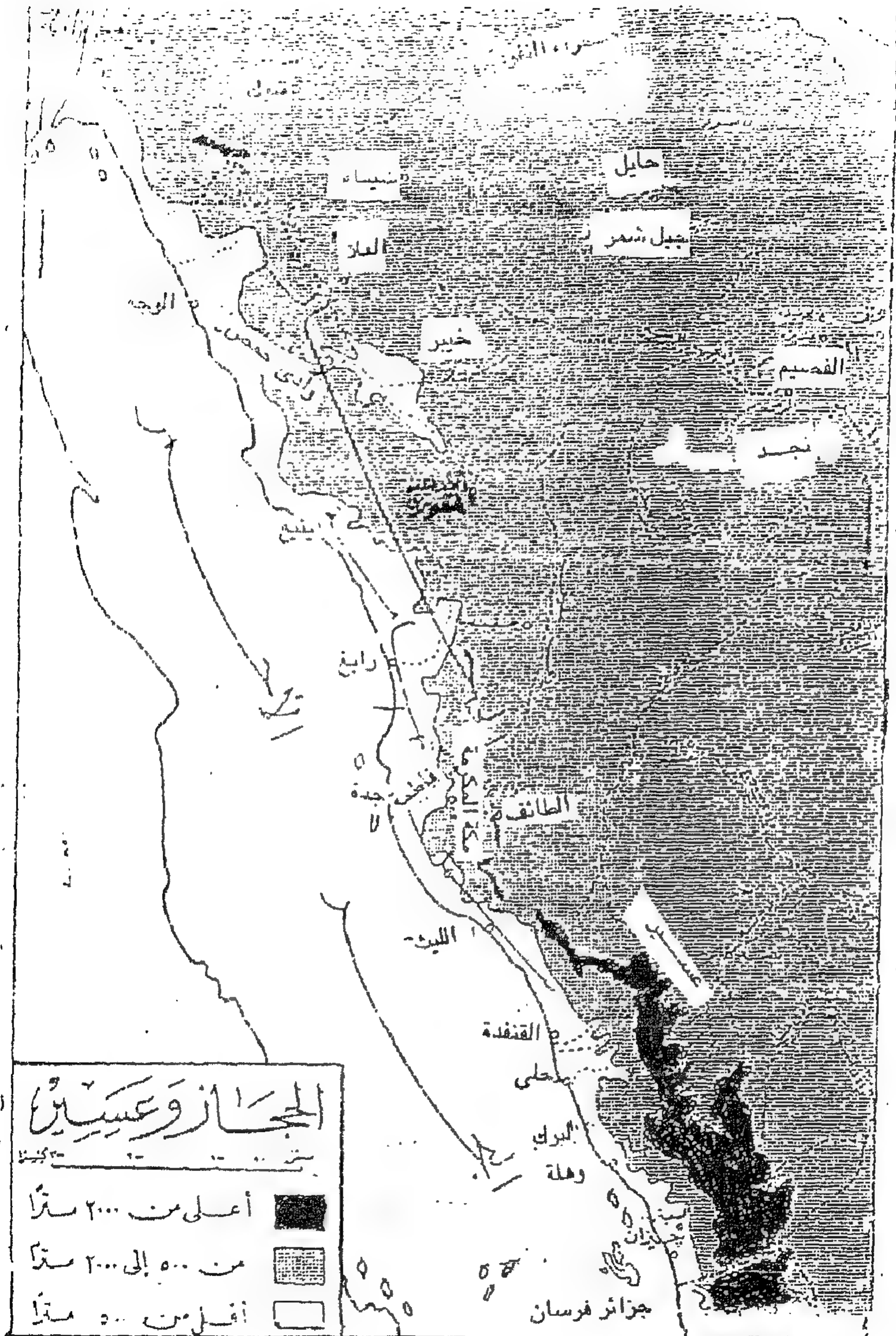
(أ) إقليم الأودية الجافة الذي يسجّه نحو الثغراب الأعلى . وتربة هذه الأودية خيرية وسليمة والمياه الباطنية هنا متوفرة ولذلك قامت زراعة الموالح والمحجوب كما انتشرت المراعى الخصبة.

(ب) إقليم الأودية التي تبدأ من جبل الدروز في جنوب سوريا ثم تتجه نحو الشرق والسمال الشرقي . وتربة الأودية طينية خصبة جيدة الصرف متماسكة والمياه الجوفية متوفرة وعلى أعماق قريبة ولذلك تتركز هنا زراعة المحجوب ولاسيما القمح والفاكهة وتربية الماشية . ودمامات هذا الإقليم أنقى بكبر من واحات الإقليم الأول وهذه المنطقة تبشر بتوسع رراعى ناجح فالتربة خصبة والمياه الباطنية جيدة ومتوفرة والإقليم على اتصال جيد بدمشق.

وفي شبه الجزيرة العربية تتركز الواحات في الأودية الكثيرة التي تقطع سطح الهضبة، وهذه الأودية يمكن تقسيمها إلى خمس مجموعات مختلفة من حيث الموقع ونوع التربة .

١- مجموعة الأودية الشمالية وهي في الواقع جزء من أودية العراق بل هي تمثل الاجزاء العليا من بعض الأودية الجافة العراقية وس هذه الأودية وادي آخر الأعلى ووادي الرمة . وتربة هذه الأودية جيرية وهي غنية بمياهها الجوفية وتتركز هنا كثير من الواحات ومراكز العمران مثل بريدة وعنيزة والزلفى وغيرها.

٢- مجموعة الأودية الداخلية وهذه تبدأ من المرتفعات الغربية وتتجه نحو وسط شبه الجزيرة . ويمثل وادي الحبونة بروافده العديدة أهم هذه الأودية وينتهى هذا الوادي في قلب الصحراء . ومن أهم واحاته بيشة ودام وقره وسليل . ويغلب على التربة الرمل وهي تربة فقيرة في عناصرها الغذائية وفي مياهها الجوفية.



خريطة: تضاريس الحجاز والعسير (١)

التباين التضاريسي والتقطع بالأودية الجافة.

٣- مجموعة الأودية الشرقية وهذه تبدأ من وسط شبه الجزيرة من جبل طويق وينتهي في انبم احساء. ومن أهم الأودية وادي صهباء وهو يبدأ كمجموعة من الأودية الصغيرة التي تأخذ من شمال جبل طويق ثم تتلاقى هذه الأودية في وادي رئيسي هو وادي الصهباء الذي ينتهي عند الخليج العربي إلى الجنوب من شبه جزيرة قطر. وتنتشر في هذا الوادي بعض الواحات ومن أهمها الديلم والخرج وسلا والتربة حرة رملية والمياه هنا متوفرة. وقد اهتمت شركة البترول الأمريكية في هذا الاقليم ببعض هذه الواحات ولاسيما واحة الخرج وازدهرت بها الزراعة ولاسيما الحبوب والخضر والفاكهة.

٤- مجموعة الأودية الغربية وهذه تبدأ من المرتفعات الغربية نحو سواحل البحر الأحمر. ومن أهم الأودية وادي الحمض بروافده وتشرف عليه المدينة المنورة وهي واحة جميلة، في وسط الصحراء، وتقع فيه أيضا واحات خيبر والعلاء ومن واحات هذا القسم أيضا واحات مكة المكرمة والطائف وتيماء. والتربة هنا يسودها الطين والرمل والمياه الجوفية متوفرة.

٥- مجموعة الأودية الجنوبية وهذه في الواقع تنقسم إلى شعبتين : شعبة الاحقاف وشعبة عمان. أما الشعبة الأولى فتبدأ وديانها من هضبة الاحقاف وتتجه نحو المحيط الهندي في الجنوب ومن أهم أوديتها وادي حضرموت بواحاته المشهورة وهي تاريم وصبوون وشيبام ويسمى الجزء الأعلى من هذا الوادي بوادي بيهان. أما الشعبة الثانية فتبدأ من المنحدرات الغربية لجبال عمان وتنتهي في الاطراف الشرقية من صحراء الربع الخالي. وتتركز في أودية هذه المجموعة واحات برهي وعبري ومناح. والتربة هنا خليط من الجير والرمل والصلصال.

وتتركز في كل هذه الواحات زراعة النخيل والحبوب ولاسيما الفمح والشعير وبعض الفاكهة والمواالح. وقد وجهت الحكومة السعودية عنايتها نحو الاستغلال

المرعى في هذه الواحات والحمام بحوض الدوار وانه يساق على التماح وسوقه
التوجيه السليم ومن المناطق التي فازت بؤا التوجيه منطقة الخرج بعض جهات
اه حساء وتيساء. وحول هذه الواحات ستمر المراعى الفقيرة، ويعتمد البدو عليها
فى تغذية ابلهم وخيولهم وأغنامهم وماعزتهم وماشيتهم - وتشتهر بعض الأودية
نباتات خاصة كوادى حضرموت الذى يشتهر بنبات المر واللان.

٤ - التربة البركانية

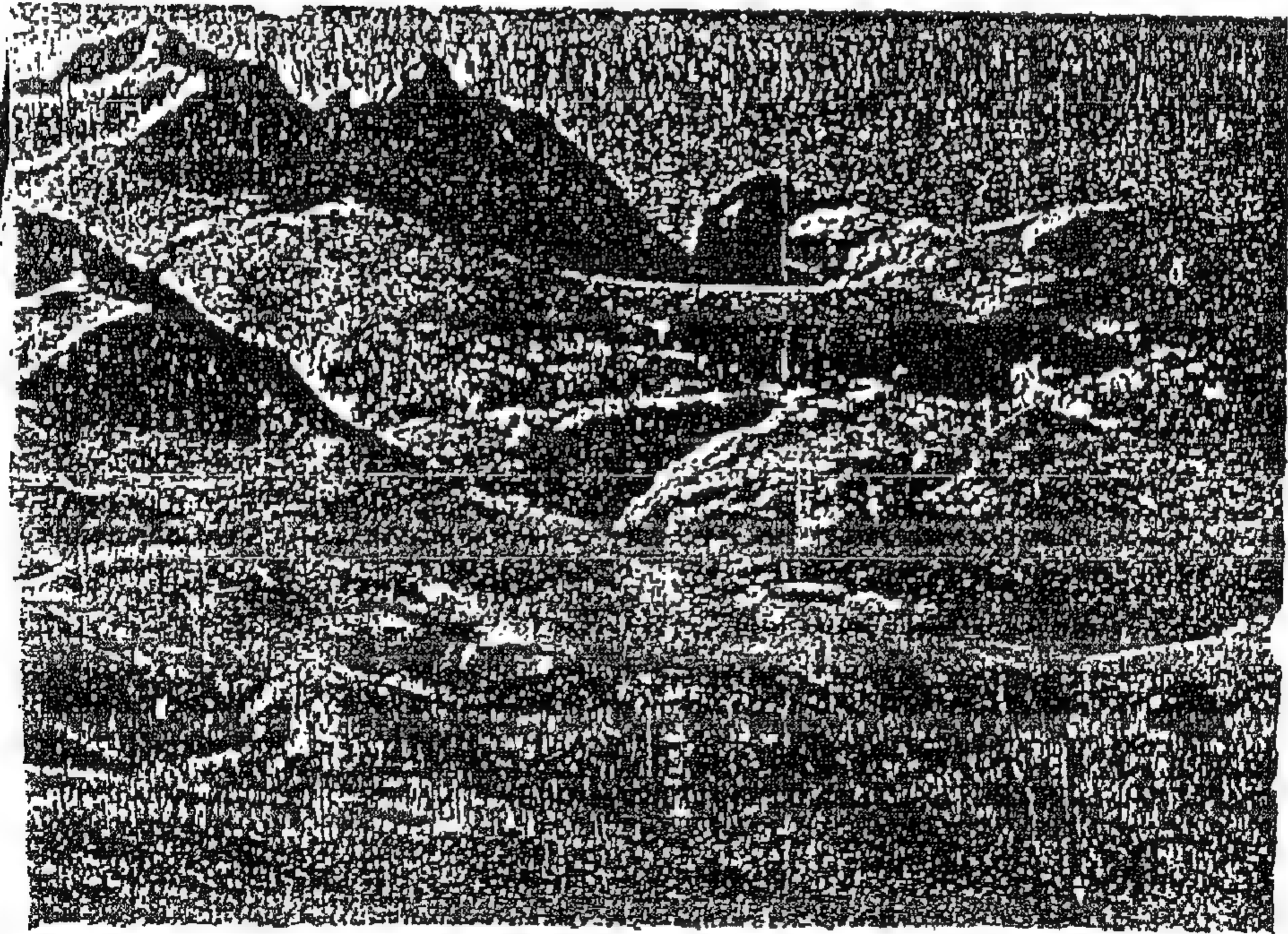
تغطى التكوينات البركانية البازلتية هضاب اليمن وبعض أجزاء العسير
والحجاز. كذلك تغطى هذه التكوينات اقليم جبل الدروز فى جنوب سوريا وشمال
الأردن كما تظهر فى الاطراف الشمالية والشمالية الشرقية من سوريا والعراق.
وتغطى هذه الصخور عادة تربة خصبة متماسكة جيدة الصرف.

وقد نجح سكان اليمن فى تحويل بلادهم الجبلية إلى مدرجات وأقاموا السدود
لحجز مياه الأمطار وشقوا القنوات لرى هذه التربة الخصبة فأعطت محصولا جيدا
من الحبوب والبن. وما ساعد على نجاح زراعة البن وجود الضباب إذ أنه يكثُر من
درجة الرطوبة ويقلل من البخر.

وفى جبل الدروز أو هضبة حوران تتركز الزراعة فى الاودية الكثيرة التى
تقطع الاقليم وتنساب فى كل الجهات. وأهم المنتجات هى الحبوب كالقمح
والشعير وهما يزرعان فى الشتاء ويحصدان فى مايو. وكذلك يزرع الزيتون
والكروم وأنواع كثيرة من الفاكهة كالشمش والتين والبرقوق والخوخ والكمثرى
واللوز، وتعتمد الزراعة فى هذا النطاق على مياه الأمطار والآبار. وتتركز الزراعة
خاصة فى القسم الغربى من هضبة حوران وهو النطاق الذى يتمتع بقدر أكبر من
الأمطار والمياه الجوفية ومن أهم مناطق العمران الشهباء والسويداء وبصرى.

وفى شمال شرقى الأراضى السورية وفى حوض نهر الخابور وهو أحد روافد نهر الفرات، وتنتشر التربة البركانية الخصبة. وتعتمد الزراعة فى هذه المنطقة على مياه الأمطار والآبار ومياه النهر. وقد أنتجت هذه التربة محصولا جيدا من القمح والتعير والقطن والارز والذرة. هذا فضلا عن انتشار المراعى الخصبة الغنية حيث تربي الماشية والضأن.

وتمتد هذه التربة فى الأطراف الشمالية من العراق على جانبى نهر دجلة ونهر الزاب الأعلى وتجدد هنا زراعة الحبوب ولاسيما القمح وكذلك الطباق هذا فضلا عن أشجار الفاكهة فى إقليم الموصل. وقد انتشرت فى هذا الجزء أيضا المراعى الغنية لتربية الماشية والاعنام. ويشتهر هذا الاقليم بزراعة الكتان وأشجار الفاكهة التى منها الكروم والحمضيات والتين والتفاح والرمان.



سلاسل بجلية تحتضن أودية طولية

(٣) مصادر المياه ومناطق التوسع الزراعى

تنقسم مصادر المياه عادة إلى مياه الأمطار والمياه الجوفية ومياه الأنهار . وتتوقف أهمية كل مصدر من هذه المصادر على مدى الاعتماد عليه فى رى الأراضى الزراعية وفى مشروعات التوسع الزراعى فى المستقبل. وينقسم الوطن العربى من حيث مدى اعتماده على مصادر المياه فى الاستغلال الزراعى إلى الأقاليم الثلاثة الآتية .

١- إقليم يعتمد على مياه الأمطار فى الشتاء وعلى مياه الأنهار والمياه الجوفية فى الصيف، ويتمثل هذا الإقليم فى لبنان وغرب وشمال غربى سوريا ومعظم فلسطين والقسم الغربى من الأردن. أما هضبة اليمن فتعتمد صيفا على مياه الأمطار الموسمية وشتاء على المياه الجوفية ومياه العيون.

٢- إقليم يعتمد على مياه الأنهار ويشتمل على وادى النيل فى مصر ووادى نهري دجلة والفرات وروافدهما فى العراق، إذ أن الأمطار فى هذا الإقليم قليلة لا يمكن الاعتماد عليها فى الانتاج الزراعى المنظم.

٣- إقليم يعتمد على المياه الجوفية فى الزراعة ويحتضن هذا الإقليم كل الواحات والأودية الجافة التى تنتشر فى صحارى الوطن العربى. فهذا الإقليم هو أكثر الأقاليم الثلاثة اتساعا.

مياه الأمطار

ينقسم الشرق العربى من حيث فصلية الأمطار إلى إقليمين وهما اليمن وأمطاره صيفية وباقى الإقليم وأمطاره شتوية. وأما من حيث كمية الأمطار فيمكن أن يقسم الشرق العربى إلى الأقاليم الآتية :

١- مناطق أمطارها أقل من ٢٥٠ مم (١٠ بوصة) وتتمثل في مصر ووسط وجنوب العراق ومعظم وسط سوريا والأردن ومعظم شبه الجزيرة العربية ما عدا اليمن في الطرف الجنوبي الغربي وعمان في الطرف الجنوبي الشرقي. ففي مصر يمر خط أمطار ١٢٥ مم قرب الساحل الشمالي وتقل الأمطار نحو الجنوب^(١). وفي معظم سوريا والأردن تقل الأمطار كلما اتجهنا شرقا فمتوسط الأمطار في دمشق ٢٥٠ مم وفي تدمر ٨٢ مم. وفي العراق تقل الأمطار كلما اتجهنا صوب الجنوب. والأمطار تسقط في فصل الشتاء ولا يمكن الاعتماد عليها في الانتاج الزراعى. والاعتماد هنا على مياه الانهار والمياه الجوفية. ولكن يمكن الاستفادة من هذه الأمطار القليلة في الزراعة الجافة كعامل مساعد مع مياه الآبار كما هو الحال في إقليم مريوط بمصر. ولقد دلت التجارب على نجاح زراعته الحشيش الألمانى^(٢) Kochia Indica Wight في الشريط الساحلى لإقليم مريوط وهو نبات مفيد ومغذى للماشية والأغنام. وعندما تنتشر زراعته في هذا النطاق سيصبح إقليما هاما للرعى وتنمية الثروة الحيوانية، ويمكن التوسع في زراعة الحشيش الألمانى في شمال سيناء والأردن وبادية الشام.

٢- مناطق أمطارها من ٢٥٠-٥٠٠ مم (١٠-٢٠ بوصة) وتشمل الاجزاء الشمالية من سوريا والاطراف الشمالية والشمالية الشرقية من العراق واقليم الحبل الاخضر بوسط عمان في جنوب شرق شبه الجزيرة العربية ومعظم هضبة اليمن. وإذا استثنينا اليمن فأماطار هذه الاقاليم تسقط في فصل الشتاء وهو

(1) Physical Department, Egypt : Meteorological Atlas of Egypt, P. 24.

(2) Omar Draz : Some Desert Plants and Their uses in Animal Feeding (Publications de L'Institut du Désert d'Egypte No. 2) 1954, pp. 21-31.

نفسه يمتاز بانخفاض درجة الحرارة وثقل البخر وبذلك يمكن الاعتماد على هذه الكمية من الامطار في زراعة الحبوب هذا فضلا عن المراعي الغنية. أما اليمن فامطارها موسمية ولكن ارتفاع النسبة يساعد على انخفاض درجة الحرارة وثقل البخر وبذلك يمكن الاعتماد على مياه الامطار في زراعة بعض الحبوب.

٣- مناطق امطارها من ٥٠٠-١٠٠٠ مم (٢٠-٤٠ بوصة) : وتنتظم سهول لبنان وفلسطين والسهول الساحلية لسوريا ووادي البقاع وحوض نهر الاردن. وتقل الامطار كلما اتجهنا من الشمال إلى الجنوب وكلما توغلنا نحو الداخل فمتوسط كمية الامطار في بيروت ٨٨٢ مم وفي حلب ٤٢٥ مم. وتسقط هذه الامطار في نصف السنة الشتوى وتدوم بين خمسة وستة أشهر. ويمكن الاعتماد على هذه الامطار في الانتاج الزراعى أثناء هذه الفترة وبذلك انتشرت زراعة الحبوب ولاسيما القمح وكذلك الفاكهة والمواالح.

كذلك يلاحظ أن الاجزاء الغربية من هضبة اليمن بتراوح فيها الامطار بين ٢٠، ٤٠ بوصة وهى تزيد عادة كلما زاد الارتفاع وهنا تظهر مزارع البن والحبوب والفاكهة.

٤- مناطق امطارها أكثر من ١٠٠٠ مم (٤٠ بوصة) : وهذه تنفرد بها جبال لبنان ولاسيما الجبال الغربية المطلة على البحر الابيض المتوسط إنه أنها تستقبل اعاصير الشتاء بامطارها الغزيرة وتقل هذه الامطار على المنحدرات الشرقية لهذه الجبال. وتدوم هذه الامطار نحو ستة أشهر. وقد حولت بعض منحدرات جبال لبنان إلى مدرجات انتشرت عليها زراعة الحبوب والفاكهة وأشجار الزيتون وتنتشر الغابات بعد ارتفاع ١٥٠٠ مترا فتظهر غابات الارز والسنديان والصنوبر. وقد عبثت الاجيال بهذه الغابات فلم يبق منها إلا القليل. ولكن هناك اتجاه جديد نحو العناية بهذه الغابات وزراعة أشجار جديدة حتى تنمو الثروة الغابية وتأخذ مركزها فى الثروة القومية.

الزوار بالبوصة													
البلدية	عدد الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار	الزوار
دير الزور	٢٩	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
الفرص	١٠	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
بغداد	٢٨	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
البصرة	١٦	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
بيروت	٨٧	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
حلب	٣٥	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
بافا	-	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
القدس	-	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١	١٠١

المياه الجوفية

إن طبقات الحجر الجيري التي تمتد في مصر في إقليم مريوط وشمال سيناء، وكذا في شرق بلاد العرب تحت التكوينات الحديثة. تحتوي على طبقة رقيقة من المياه العذبة التي تمتد في مستوى سطح البحر تقريباً. وترتكز هذه الطبقة الحاملة للمياه العذبة على طبقة جيرية أخرى متشعبة بالمياه الملحة. لذلك يجب عند حفر أى بئر ألا يتعد العمق كثيراً حتى لا يصل الحفر إلى المياه المالحة. ونعبر الكنتبان المنتشرة في هذه الجهات مراكز هامة تجمع مياه الأمطار واختزانها.

هذا وتوجد طبقة أخرى خازنة للمياه العذبة في هذه الأقاليم السابقة، ويختلف عمقها من جهة لأخرى. ففي شمال سيناء مثلاً يختلف العمق الذي لا بد أن تحفر إليه البئر لنوصون إلى ماء «الفجر» أى مستوى الماء، وهو يختلف عن المستوى السطحي الذي تتسرب إليه مياه الأمطار، وهذا المستوى يتراوح بين ٢٠ متراً و ١٥ متراً على الساحل.

وتتوقف صلاحية مياه الآبار للشرب والرى على نسبة الأملاح الذائبة وقد وضع هيوم وهيوز المراتب الآتية^(١) :

المرتبة	نسبة الأملاح الذائبة
جيد	من صفر ١٠٠٠ جزء من المليون
متوسط	من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ جزء من المليون
يدى	من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ جزء من المليون
ردئى حدا	من ٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ جزء من المليون
ردئى للغاية	أكثر من ٥٠٠٠ جزء من المليون

(1) Hume and Hughes : The Soils and Water Supply of the Maryut District , p. 18.

في مصر، حيث توجد نسبة الأملاح الذائبة في المياه من الغرب إلى الشرق، ووجه
أن نمودير ١٩٨٠ في طاهرية في تونس، حيث توجد نسبة في طبقات الرملية والبحر
الطرف الشرقي من إقليم مريوط^(١)، وفي الأودية العربية بالعراق يلاحظ أن نسبة
الأملاح الذائبة في مياه الآبار تقل في اتجاه عام من الغرب نحو الشرق وتفسير
ذلك يرجع إلى تسرب مياه نهر الفرات في الطبقات الطينية الجيرية نحو الأجزاء
الشرقية من الأودية التي تقطع الهضبة الغربية وتتجه نحو الهادي.

ويختلف عمق الآبار في الواحات من جهة إلى أخرى ففي الواحات المصرية
مثلاً يصل متوسط العمق في الواحات الخارجة إلى ٢٠ متراً وفي الصحيرية ٣٠
متراً وفي الفرافرة ٢٥ متراً وفي سيوة ٢٠ متراً. ويتوقف عمق الشر عادة على
عاملين أحدهما مدى ارتفاع المنخفض بالنسبة لسطح البحر والثاني مدى البعد بين
سطح البئر والطبقة الخازنة للماء. والحجر الرملي النوبي الذي يمتد تحت صخور
الصحراء الغربية يمثل الطبقة الخازنة لمياه الآبار وهو يرتكز على صخور متبلورة
صماء^(٢).

ومن ناحية إلى أخرى يختلف متوسط كمية الأملاح الذائبة في مياه الآبار.
ويصل هذا المتوسط في الواحة البحرية إلى ١٠٤ جزء في المليون وفي الداخل إلى
٢٠٥ جزء في المليون وفي الخارجة إلى ٦٥ جزء في المليون وفي سيوة إلى
٢٢٣٠ جزء في المليون. ويبدو أن متوسط كمية الأملاح الذائبة في مياه الآبار
بسيوة يصل من خمسة إلى عشرة أضعاف عنه في الواحات الأخرى. ولا شك أن

(1) Hume W.F. : Geology of Egypt, Vol. 1, Cairo 1925. p. 128.

(2) M. Mitwalli : Water Supply of the Egyptian Oases. (Bulletin of the
Faculty of Arts , Alex. University , Vol. II, 1944m pp, 60-63).

هذه الكمية المرتفعة من الاملاح الذائبة فى مياه الآبار فى سيوة قد أضعفت التربة وقللت من خصوبتها. ورجع ارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى مياه الآبار بسيوه إلى تسرب مياه البحر الأبيض المتوسط فى الطبقات نحو المنخفض واختلاطها بمياهه. ومصدر المياه العذبة هو تلك الأمطار التى تسقط على مرتفعات دارفور وكردفان والتى تتسرب فى طبقات الحجر الرملى النوبى نحو الشمال. هذا فضلا عن مياه النيل التى تتسرب فى هذه الطبقات ايضا نحو المنخفضات فقد لوحظ أن فى بحيرات وادى النطرون بصحراء مصر الغربية تتفجر ينابيع الماء العذب الذى يتسرب من النيل فى الطبقات إلى المنخفض. ويقوى هذا الرأى أن مياه البحيرات تزيد فى زمن الفيضان وتنقص وقت الجفاف، أما عمقها فلا يزيد عن (١١) سرب.

والمرجع الرئيسى لمياه الآبار فى الشرق العربى هو مياه الامطار التى تسقط على الاقليم. فالأمطار الموسمية التى تسقط صيفا على هضبة اليمن وبعض الأطراف الجنوبية من شبه جزيرة العرب، تتسرب فى الطبقات الطينية والجيرية وتغذى مياه الآبار فى الأودية التى تقطع هضبة اليمن والهضاب الجنوبية كوادى حضرموت مثلا. كما أن مياه الامطار التى تسقط شتاء على الجبل الاخضر فى اقليم عمان فى جنوب شرق بلاد العرب تتسرب فى الطبقات الجيرية وتغذى آبار الأودية التى تنساب غربا نحو الربع الخالى، وشرقا نحو خليج عمان. كذلك تتجه أعاصير البحر الأبيض المتوسط شتاء نحو سوريا ولبنان والاردن وفلسطين والعراق وتسقط امطارا تتسرب بدورها فى الطبقات وتختزن فيها وتظهر كمثلة فى مياه الآبار. وقد تتعمق الأعاصير فى بعض السنين بحيث تصل إلى قلب شبه الجزيرة العربية فى اقليم جبل طويق وتسقط الامطار التى تختزن فى الطبقات الرملية والجيرية.

(١١) شمر طوبى بن وادى النطرون ص ٥.

وفضلاً عن استخدام الآبار، تمكنوا من تسخير المياه العذبة القادمة من طريق تجميعها في سراديب أو صهاريج. ولقد سبقنا الرومان في ذلك منذ آلاف السنين فقد اكتشفنا في عام ١٩٣٨ في طريق مطريج سنة ١٩٣٨ يفتح هذا السرداب في المدينة في منخفض محصور بين حافة الهضبة والكثبان ويمتد تحت سطح الأرض كردهة واسعة طولها حوالي ٨٥٠ متراً ومتوسط عرضها ١.٥ متراً وارتفاعها نحو مترين (البعد بين القاع والسقف) ومنذ عام ١٩٣٨ أصبحت مياه هذا السرداب أحد الموارد الرئيسية لمياه مرسى مطروح وترفع المياه بطلبية ثم توزع عبر الموارد الرئيسية إناييب على مباني الحكومة والمساكن. ومصدر مياه السرداب هو الأمطار التي تتجمع في أودية المنحدرة من حافة الهضبة نحو المنخفض ثم تتسرب في الطبقات نحو السرداب وتقدر سعة السرداب بنحو ٧٨٠٠ طن من الماء. وقد أنشئت بعض السرداب الأخرى في الإقليم^(١). ثم وصلت مياه النيل إلى مطروح. وإقليم مربوط في إناييب خاصة.

وقد اهتم الرومان أيضاً بحفر عدد كبير من الصهاريج في المناطق الصحراوية التي فتحوها من الشرق العربي كما هو الحال في إقليم مربوط متلاً. والصهاريج غرف تحت سطح الأرض تتجمع فيها الأمطار مباشرة قبل تسريبها في الطبقات وكانت الصهاريج هي المصدر الرئيسي للشرب في إقليم مربوط ويحفر الصهاريج عادة في منطقة منخفضة وكثيراً ما يستعان على توصيل مياه الأمطار إلى فتحة الصهاريج بحفر مجارى صناعية. وتكون جوانب الصهاريج عادة حساء حتى لا تتسرب ما به من مياه مخزونة في الطبقات. وعادة تغطي الجوانب بطبقة من المصيص أو الاسمنت. ويحسن تعميم الصهاريج والسراديب في المناطق الساحلية الصحراوية من الوطن العربي مثل السهل الساحلي لعمان والإحساء والكويت.

(1) Walpole, G.F., : An Ancient Subterranean Aqueduct West of Matruh, Survey of Egypt, Paper n. 42, 1932.

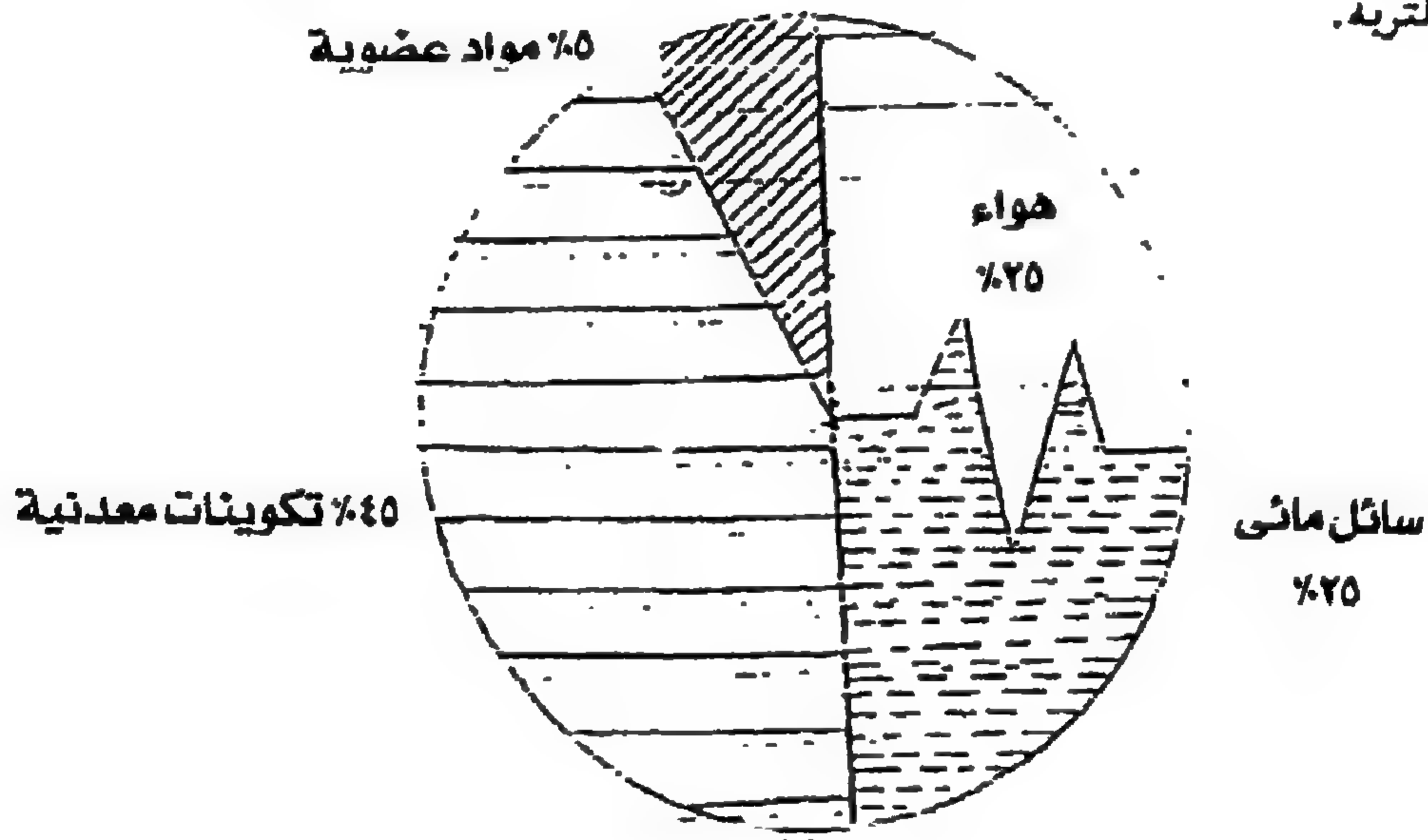
وتجاوز الكويت أن يغلب على مشكلة قلة المياه العذبة بد خط من الأنابيب التي ستحمل المياه من البصرة إلى الكويت. وسيتم هذا المشروع قريباً وفي الوقت المناسب. الخاصر تحمل المياه إلى الكويت في سفن خاصة أعدت لهذا الغرض وهي تنقل المياه من شط العرب في جنوب العراق إلى الكويت ثم توزع على الأهالي الذين قد تزيد عددهم كثيراً بعد التوسع في آبار البترول في الإقليم ثم اتجه الاهتمام إلى تحلية مياه البحر بإنشاء محطات ضخمة لهذا الغرض.

ولقد نجحت تجربة المراعي الصحراوية في إقليم مريوط واعتمدت التجربة على مياه الآبار والصهاريج والسراييب ومياه الأمطار القليلة. ونقد بدأ المشروع في أواخر عام ١٩٥٢ في مساحة حوالي ٢٥٠٠ فدانا على ساحل البحر المتوسط وتمتد في نطاق طويل. يقع بين فوكه ورأس الحكمة وتتلخص الفكرة التي يقوم المشروع على أساسها في استنباط أصناف من نبات المراعي الصحراوية من الأنواع الحولية والدائمة واكثارها ونشرها في أكبر مساحة ممكنة، مع تنظيم استغلالها بحيث لا يقضى عليها، وذلك لأنه بالرغم من وجود مئات الأصناف من النباتات التي تنمو في المناطق الساحلية عقب نزول الأمطار القليلة في فصل الشتاء، إلا أن البدو الذين يسكنون هذه الجهات يتركون حيواناتهم ترعى النباتات حتى تأتي عليها ثم ترمى النباتات الدائمة الأمر الذي أدى إلى قلة نباتات المراعي ومساحاتها،

ولقد اهتم المشروع بزراعة حوالي ٣٠٠ صنف من النباتات المصرية والمستوردة من مختلف بيئات العالم المماثلة لمعرفة مدى قابليتها للنمو في التربة المصرية الصحراوية وأقيمت لذلك ١٢ محطة إضافية للتجارب الزراعية في شريط من الأرض الساحلية طوله نحو ٤٠٠ كيلوا مترا ويمتد من برج العرب إلى سيدى برانى. كما أجريت التجارب لإختبار الأساليب المناسبة لتنظيم سياسة المراعي

ووسائل نشر المياه وتوزيعها للاستفادة بها إلى أقصى حد ممكن في زيادة انتاج هذه الاراضى من المراعى فضلا عن قيام خبراء الري بالبحث عن مصادر كافية للمياه^(١). ولقد استقر الرأي التوسع في زراعة أنواع خاصة ناجحة مثل الحشيش الألماني. كما مدت ترعة النوبارية حاملة المياه إلى هذا الاقليم.

وإن ظاهرة حركة المياه في التربة وما يترتب عليها من تجمع فائض المياه ولاسيما في أسفل التربة وأحيانا تصعد المياه إلى التربة السطحية لما يهدد جذور النبات بالاختناق الجزئي أو الكلي مما يترتب عليه من ضعف القدرة الانتاجية للتربة وضرورة التوسع في حفر شبكات الصرف بأنواعها للتخلص من فائض المياه في التربة.

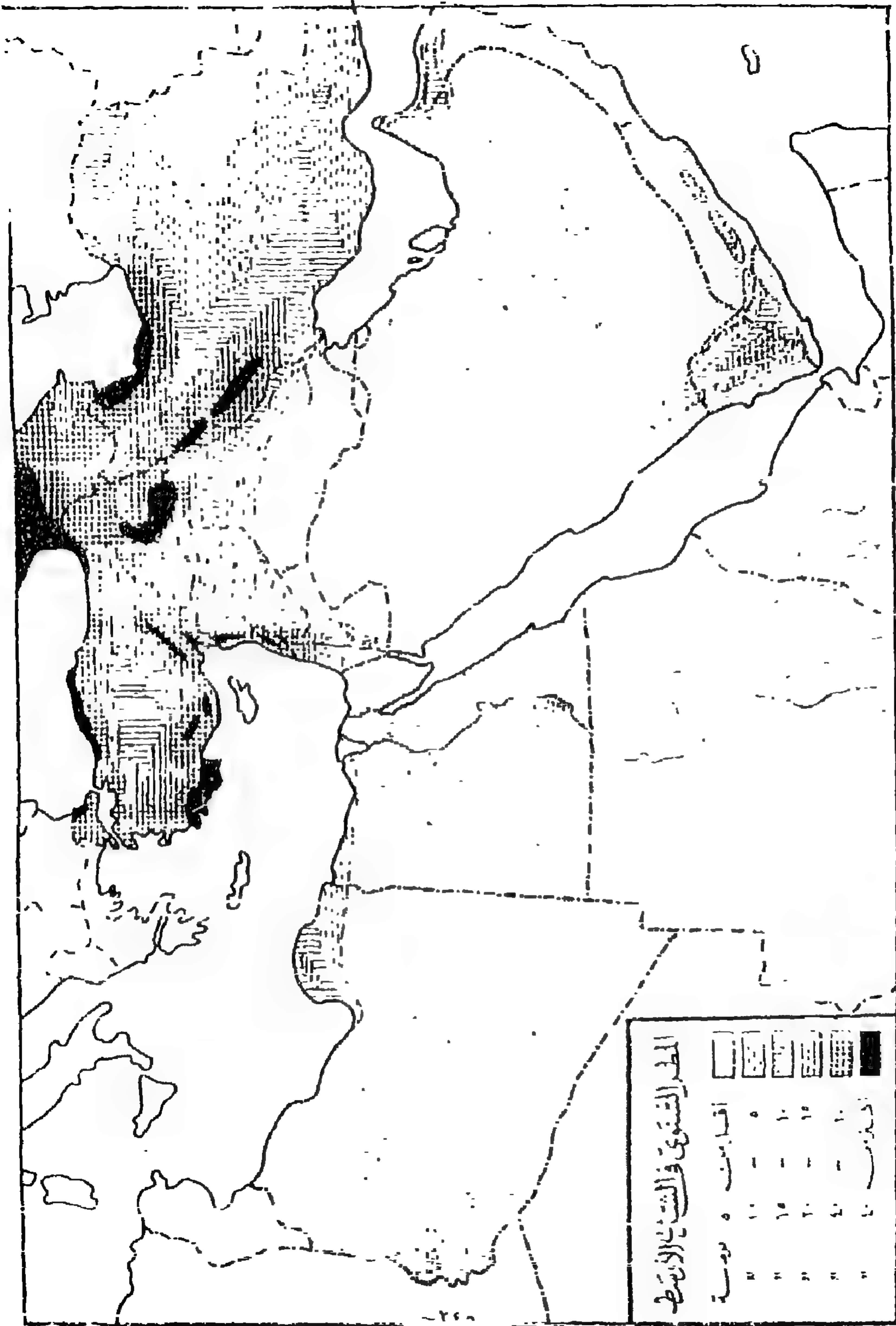


مثال عام لبنية التربة

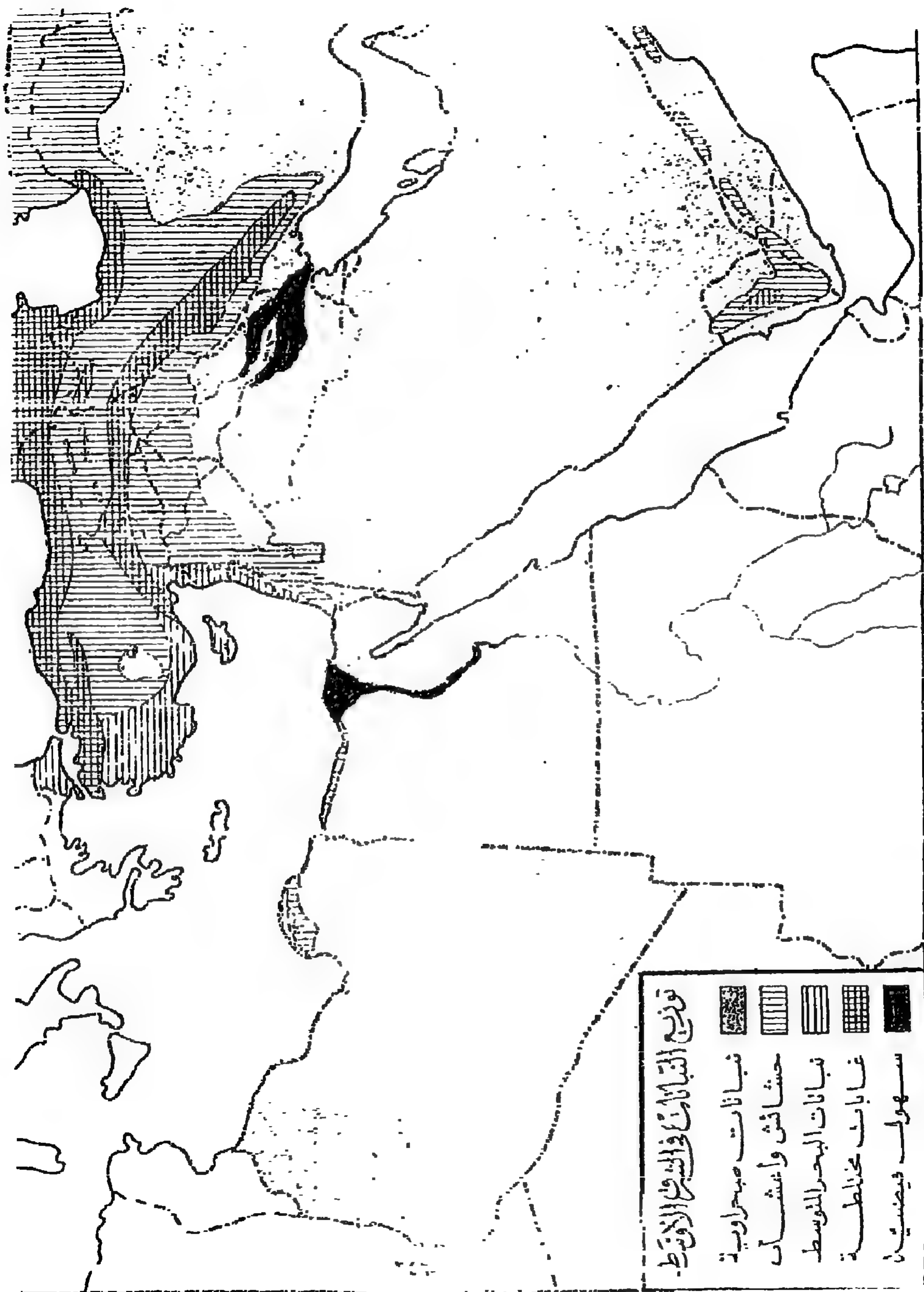
نسب الهواء والسائل المائي متغيرة

النسب المئوية لمكونات التربة

(١) جريدة الاهرام : عدد ١١/٤/١٩٩٥. ص ٧.



مصدر البيانات: مكتب المساحة في سوريا والخطوط الحمراء هي الحدود الدولية - سورية ١



توزيع النباتات في المنطقة -

- نباتات صحراوية
- ▤ حشائش وأشجار
- ▥ نباتات البحر المتوسط
- ▧ غابات مختلطة
- سهول فيضانية

الفصل الرابع
مظاهر الجغرافية الطبيعية لأوروبا
وشخصيتها الإقليمية
دراسة في تنوع البناء الإقليمي ومظاهره

الفصل الرابع

مظاهر الجغرافية الطبيعية لأوروبا

وشخصيتها الإقليمية

دراسة في تنوع البناء الإقليمي ومظاهره

المحتويات

أ- المقدمة

١- شخصية القارة

٢- السواحل والموقع

ب- التطور الجيولوجي ومظاهر السطح

١- التطور الجيومورفولوجي

٢- الكتلة الشمالية القديمة

٣- كتلة الرصيف الروسي

٤- السهل الأوربي

٥- نطاق الهضاب الوسطى

٦- النظام الألبى

٧- أشباه الجزر الجنوبية

ج- الأقاليم المناخية والنباتية

١- العوامل الجغرافية التي تؤثر في مناخ أوروبا

٢- مناطق الضغط

٣- إقليم مناخ البحر المتوسط

٤- إقليم مناخ غرب أوروبا

٥- تلمس مناخ وسط أوروبا

٦- إقليم مناخ شرق أوروبا

٧- إقليم المناخ البارد

٨- تباين الغطاء النباتي

د. مثال في تكامل البناء الاقليمي

جغرافية فرنسا

أ- البناء الجيومورفي والأقاليم التضاريسية

١- جبال الفوج

٢- جبال البرانس

٣- جبال جورا

٤- جبال الألب الفرنسية

٥- هضبة بروفانس

٦- هضبة فرنسا الوسطى

٧- السهول الفرنسية

ب- المناخ والأقاليم المناخية.

١- المناخ البحري

٢- المناخ الإنتقالي

٣- مناخ البحر المتوسط

ج- أنماط التربة والغطاء النباتي.

د- الزراعة والتوسع الزراعي

هـ- الرعي والتربية الحيوانية

و- التعدين والنشاط الصناعي .

ز - تراسل النسر الإقتصادي

أ- الموقع الجغرافي

ب- التباين التضاريسية والبيئية وفي إطار التربية

ج- شبكات النقل بأنواعها المختلفة

هـ- المظاهر والأشكال المختلفة للبيئة والتلوث بأنواعه دراسة مقارنة، تطبيقية على

شخصية أوروبا

أ- مقدمة

(١) شمسية القارة :

أوروبا تمثل مدأ جغرافيا لآسيا نحو الغرب فى شبه جزيرة كبيرة تحتضر أشباه جزر مثل شبه جزيرة إسكندناوه والدنمرك فى الشمال وأيبيريا وإيطاليا والبلقان جنوبا. ويرجح أن كلمة أوربا إشتقاق إغريقى يعنى «الوجه العريض» معبراً عن الأصفاع العريضة التى تقع إلى الشمال من موطنهم فى أراضى بحر إيجه وما حولها، وهى أصفر القارات مساحة بعد استراليا.

فتبلغ مساحتها نحو عشرة ملايين كيلو مترا مربعا، أو حوالى ٧ / من مساحة اليابس.

وهى أيضا تبلغ نحو خمس مساحة قارة آسيا.

وعلى الرغم من صغر مساحتها فقد بلغت قدرا كبيرا من التقدم الحضاري والتطور الاقتصادي ومرجع ذلك إلى ما تمتاز به دول أوروبا من تباين تضاريسى ومناخى وفى أنماط التربة فضلا عن إتساع الأراضى الصالحة للتوسع الزراعى فى ظل مناخ مشجع للنشاط البشرى، مع ثروة معدنية كبيرة ولا سيما من الحديد والفحم بالإضافة إلى طاقة كبيرة من تنوع وتعدد مساقط المياه.

(٢) السواحل والقوق :

والقارة ذات سواحل طويلة بالنسبة لمساحتها تفوق فى ذلك كل القارات، إذ تمتد أذرعاً من المياه فى داخل القارة من البحار والمحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الشمالى والمحيط الاطلسى والبحر المتوسط وما يتفرع منه من بحار جانبية مثل بحر إيجه والبحر الأسود والبحر الادرياتيكي. وإذا استثنينا شرق

ب- التطور الجيولوجى ومظاهر السطح

(١) التطور الجيومورفولوجى :

بدأت تنمو القارة جيولوجيا منذ ما قبل العصر الكمبرى Pre-Cambrian أى منذ أكثر من ألف مليون عام حول البحر البلقى فى شمال غرب القارة. واستمر هذا النمو أثناء الزمن الأول وفى ظل الحركة الكاليدونية فظهرت - مرتفعات - شبة جزيرة اسكندنافيا ومرتفعات شمال إسكتلندا وويلز فى غرب بريطانيا والقسم الشمالى من جزيرة إيرلندا فى اتجاه عام من الشمال الشرقى نحو الجنوب الغربى. وفى أواخر الزمن الأول ظهرت الحركة الهرسينية التى نجم عنها نمو الهضاب الروسى الأوربية - تمتد من راسل الألب إلى شرقا إلى هضبة بوهيميا شرقا وما خلفها من هضاب شرقية.

واستمر نمو هذه الهضاب أثناء الزمن الثانى

ومنذ أواخر الزمن الثانى وطوال الزمن الثالث تأثرت أوروبا بالحركة الألبية فارتفعت الرواسب مكونة السلاسل الجبلية الألبية التى تمتد فى الجنوب الغربى ما بين الشرق والغرب فى امتداد جبالى عظيم ما بين مرتفعات سيرا نيفادا Sierra Nevada فى جنوب أسبانيا إلى شرق البحر الأسود فى جبال القوقاز.

وفى الزمن الرابع وفى عصر البليستوسين استمر النمو الجبلى الألبى مع تغير عام فى المناخ أدى إلى هطول كميات ضخمة من الثلوج والأمطار.

ثم عاد المناخ إلى وضعه الحالى وارتفعت درجة الحرارة تدريجيا وذابت الثلوج الضخمة فتكون البحر البلقى وفصلت الجزر البريطانية عن أوروبا.

(٢) الكتلة الشمالية القديمة ،

ممثلة فى شبه جزيرة اسكندناوة وشبه جزيرة اسكتلنده وغرب بريطانيا وشمال جزيرة أيرلنده. وهى تتكون جوهريا من صخور نارية ومتحولة تعود إلى الزمن الأول، ثم توالى عليها الحركات الأرضية هبوطا وارتفاعا مما أدى إلى تكوين طبقات رسوبية مختلفة الأعماق.

وأما شبه جزيرة إسكندناوة فتتمثل فى هضبة مستطيلة الشكل تمتد ما بين الجنوب الغربى نحو الشمال الشرقى فى إنحدار شديد نحو المحيط الأطلسى وإنحدار تدريجى أمام البحر البلطى وقد قطعت بعدد كبير من الخجان المتعمقة التى تسمى فيوردات، أما السهول الداخلية فهى مسعدة تنحدر تدريجيا نحو خليج بوثنيا الذى ينتهى إلى البحر البلطى، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تتبع من بحيرات طويلة تتناثر فوق سطح الهضبة، وهى تمثل بقايا ثلاجات قديمة، تنتمى إلى العصر الجليدى بأواسط الزمن الرابع، ويعد نوبان الثلوج تحولت الأنهار الجليدية أو الثلاجات إلى بحيرات طويلة تخرج منها هذه الأنهار المشار إليها.

وهى مهمة فى توليد الطاقة الكهربائية، وهذه السهول تتسع فى الجنوب قرب شبه جزيرة الدنمارك، وقد تموج سطحها فاحتضن بحيرات حوضية من أهمها بحيرة فنر Vaner وبحيرة فتر Vätter وأما سهول فنلنده فتتمد بين ذراعى البحر البلطى وهما خليج بوثنيا وخليج فنلنده، وقد غطيت هذه السهول بعدد كبير من البحيرات من أهمها بحيرة لادوجا Ladoga وبحيرة أونجال Onegal هذا وتتناثر المجموعات الجزرية أمام هذه السهول، ولاسيما عند مدخل بحر البلطى وشرق شبه جزيرة الدنمارك.

وأما هضبة اسكتلندا فانهم ما يميزها أنها تنقسم إلى ٨٠٠٠٠٠ بينين حيث
بينهما خانق انكسارى طويل يمتد ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى ،
حيث تجرى قناة كاليدونيا Caledonian Canal وتصلط الهضبة بـ ١٠٠٠
ساحلية ضيقة فى الشمال والغرب حيث تكثر الفيوردات وما يمتد أمامها من
مجموعات جزرية من أهمها جزر هبريدز Hbrides بينما تتسع السهول
الشرقية وتقل تعاريجها، وأما السهول الجنوبية فتفصلها عن إنجلترا وتمتار
بخليج فورث Forth شرقا وخليج كليد Clyde غربا متعمقين نحو الداخل.

ويتموج سطح الهضبة تموجا خفيفا، وقد قطعت منحدراتها بعدد كبير من
الانهار القصيرة التى تنساب نحو المحيط المجاور وبحر الشمال.

وإقليم ويلز Wales غرب إنجلترا ويمتد فى نظام هضبي متضرس ما بين
خليج برستول Bristol جنوبا والبحر الايرلندى شمالا، إذ يفصله عنها شريط
من السهول الساحلية المتسعة والتى تضيق غرب هضبة ويلز مشرفة على البحر
الايرلندى وبحر سانت جورج St. George's Channel وهما يفصلان
إنجلترا عن جزيرة أيرلنده المجاورة ، وتنحدر الهضبة تدريجيا فى اتجاه شرقى
نحو سهول وسط إنجلترا، وقد قطعت هضبة ويلز بعدد كبير من الانهار القصيرة
التي تنساب نحو البحار المجاورة، أما نهر سيفرن Severn فينبع من وسط
هضبة ويلز ويتقوس شرقا ويصب فى خليج برستول جنوبا، كما تمتد بعض
الجزر بجوار السواحل، وكانت ألجنة من هضبة ويلز قطعت بالتعريه البحرية.

وشمال جزيرة أيرلنده Ireland يشكل الطرف الجنوبى الغربى لهذه الكتلة
الأوربية القديمة الشمالية والتى تمتد ما بين الشمال إلى الجنوب الغربى محتضنة
شبه جزيرة اسكتلندا والهضبة الاسكتلندية وهضبة ويلز وشمال جزيرة أيرلنده،
وهذه الأخيرة تمتد شمال خط عرض ٥٤ شمالا.

والقسم الشمالى من جزيرة ايرلندا يتمثل فى هضبة قليلة الارتفاع وقد قسمت إلى عدة أخواض داخلية تحتضن بحيرات صغيرة، ومن أهمها بحيرة نيغ Lough negh التى ينبع منها نهر بان Bann متجها إلى الشمال ليصب فى المحيط الأطلسى.

(٣) كتلة الرصيف الروسى :

وهى تشكل سهلا فسيحا فى شرق أوروبا يحد غربا بخط ما بين خليج دانزج Danzig إلى سفوح جبال الكربات الشرقية.

ويتضمن السهل الروسى وشرق بولنده، ولم تتعرض هذه الكتلة منذ الزمن الأول إلا لحركات رأسية خفيفة أدت إلى انتشار طبقة من المياه الصلطة ترسبت فيها غطاءات من رواسب صلصالية ورملية، فضلا عن تكوينات من مجمعات صخرية وطبقات من صخور جيرية فى الأجزاء العميقة، وتمتد هذه التكوينات ما بين الزمن الأول والزمن الثالث، ومنذ الزمن الرابع تغطى سطح هذا السهل تكوينات رملية وحصوية وطينية، كما تظهر تكوينات اللوس Loess فى بعض أجزائه، وتأثر السهل بحركة ارتفاع طفيف ولاسيما فى قسمه الأوسط تمخص عنها تلال فلداى Valdai بارتفاع نحو ٢٥٠ مترا فوق مستوى سطح البحر، ومنها ينحدر السهل إنحدارا طفيفا نحو الاطراف، وينحدر نهر انيبر Denieber جنوبا نحو البحر الأسود كما ينحدر نهر الفستولا Vistula شمالا إلى البحر البلطى، ويشكل حوض بحر قزوين الذى ينتهى إليه نهر الفلجا Volga جزءا من الرصيف الروسى، كما تنحدر أنهار أخرى مقطعة السهل الأكرانى مثل نهر دون Don ونهر دونيتز Donetz لتصب فى حوض البحر الأسود الذى يشكل أيضا جزءا من الرصيف الروسى.

(٤) السهل الأوزبى .

ويمتد من غرب نيسهل نروسي حتى جنوب غرب فرنسا، وهو سهل مموج بعض الشيء . وقد غطى بمياه الزمن الثانى التى ردمت تدريجيا أثناء الزمنين الثالث والرابع بتكوينات تنتمى إلى النظام الألبى المجاور حتى ظهر السهل فوق منسوب سطح البحر بانحدار عام نحو الشمال ، كما تأثر السهل الأوزبى ولاسيما فى قسمه الشمالى بركامات العصر الجليدى فى الزمن الرابع، إذ امتدت الثلجات من شبه جزيرة اسكندنافيا نحو الجنوب وبإنهاء العصر الجليدى دابت الثلوج وتبركت الركامات المخرية ، وتأثرة بآلى الدحاح وقد تجسست فى تلال متعددة وتمتد هذه التلال ما بين الدنمارك حتى بولنده وقد ظهرت الركامات المغطاه بالصلصال، ومنها تلال إسكروز Eskers وتلال كام Kames وتلال درملين Drumlins وحملت الرياح الكثير من ذرات الرواسب الدقيقة نحو الجنوب وأرسبتها فى السهل الجنوبى فزادت من خصوبته ولاسيما عند هوامش المرتفعات الوسطى، وهى الرواسب التى كونت تربات اللوس الخصبة التى تحولت إلى التربة السوداء الشهيرة، وقد قطع السهل بعدد كبير من المجارى النهريه التى من أهمها نهر الجارون ونهر اللوار ونهر السين فى فرنسا ونهر الرين فى ألمانيا وهولندا وبليجيكا بروافده العديدة، وهى تنبع من الهضاب الوسطى والنظاة الجبلى الألبى إلى الجنوب.

(٥) نطاق الهضاب الوسطى :

وقد نشأت منذ الزمن الأول واستمرت فى نموها فى الزمنين الثانى والثالث، وتأثرت بالحركات الالتوائية الهرسينية فى أواخر الزمن الأول وايدسا بالحركات الألبية فى الزمن الثالث.

وتمتد في نطاق عظيم من الغرب إلى الشرق ممثلة في هضبة فرنسا الوسطى وهضبة بفاريا بالمانيا وهضبة بوهيميا وهضبة الكريات في بولنده
نزهة انيا

وهضبة فرنسا الوسطى وامتدادها تشغل أكثر من نصف مساحة فرنسا،
وتنحدر الهضبة انحدارا تدريجيا نحو الشمال والغرب والجنوب ممتدة الى
أراضي السهل الأوربي، أما حافتها الشرقية فإنحدارها شديد نحو خانق نهر
الرون الإنكسارى الألبى، ويبدو سطح الهضبة مموجا.

وقد قطعت الهضبة بعدد من الانهار من أهمها نهر جارون لذي ينبع من
جنوب الهضبة متجها صوب الشمال الغربى ليصب في خليج بسكاي Biscays
عند مدينة بورديو Bordeaux التى تقع عند رأس الخليج النهري إذ ليس للنهر
دلتا.

ونهر اللوار الذى ينبع من شمال الهضبة صانعا تقوسا كبيرا يتجه بعده
غربا ليصب في خليج بسكاي عند مدينة نانت Nantes التى تقع هي الأخرى
عند رأس خليج اللوار Loire النهري، ونهر السين Seine ينبع من المد الشمالى
لهضبة فرنسا الوسطى متجها صوب الشمال الغربى حيث تقع مدينة باريس،
وبحري، النهر يسطء في عدة ثنيات نهريّة إلى أن يصب في القنال الانجليزي،
English Channel عند مدينة الهافر Le Havre بدلتا صغيرة، ويفصل
هضبة فرنسا الوسطى عن جبال البرانس Pyrenees في الجنوب الغربى ممر
من السهول الضيقة هو ممر كركسون Carcassone.

وتمتد هضبة فرنسا الوسطى نحو الشمال الشرقى باسم هضبة لورين
ويليها شمالا بشرق هضبة الأردن في الجنوب البلجيكي، وما هضبة لورين

Laurene هضبة الاردن Ardennes إلى ألمانيا ما بين النهرين الألمان

وأما هضبة بفاريا Bavaria التي تشغل معظم جنوب ووسط ألمانيا فيفصلها عن هضبتى اللورين والاردن غربا خائق نهر الرين الأخوذى ويحدها جنوبا مرتفعات الألب الوسطى وتحد شرقا بهضبة بوهيميا Bohemia وتنحدر الهضبة إنحدارا مموجا نحو الشمال إلى السهل الأوربى.

إذ قد تصدعت الهضبة بالنظام الالىبى الجنوبى وحركاته التكتونية الالتوائية فانتشرت الخطوط الانكسارية والجبال الاندفاعية فى اتجاهات مختلفة.

كما ظهرت بعض الاحواض الهضبية فى جنوب بفاريا محتضنة بعض البحيرات مثل بحيرة كونستانس Constance وهى جزء من نظام الرين النهري. وبحيرة بادريشن هال Bad Reichenhall وبحيرات جنوب مدينة ميونخ وقد قطعت الهضبة تقطيعا شديدا بعدد كبير من الانهار على طول خطوط الانكسارات، ومن أهمها نهر الرين الذى ينبع من جبال الألب الوسطى ثم ينتهى الرين الأعلى عند بحيرة كونستانس الأخوذية، ويخرج منها متجها صوب الغرب لينتثى فجأة فى خائق انكسارى آخر يمتد من الجنوب الى الشمال حيث الرين الاوسط بين جافة الغابة السوداء الأخوذية شرقاً Black Forest وحافة الفوج Vosge غرباً، ويستمر النهر بعد ذلك صوب الشمال الغربى مخترقا السهل الأوربى وقد اتصلت به عدة روافد نهريه من أهمها نهر مين Main على جانبه الأيمن ونهر موزل Mosel على جانب الأيسر، وينتهى إلى بحر لشمال بدلتا كبيرة، وأما نهر الدانوب Danube فلم يتقيد بنظام الانحدار العام لهضبة بفاريا، بل يتبع خطوطاً إنكسارية وخوائق نهريه فى معظم مجراه، حتى قرب مصبه فى البحر الأسود، إذ ينبع النهر من حافة الغابة السوداء الإخوذية الإنكسارية فى خط إنكسارى نحو الشمال الشرقى ثم ينتثى فجأة فى خط

انكسارى آخر نحو الجنوب الشرقى عابرا لهضبة بفاريا فى قسمها الجنوبى، وبعد أن يتصل به رافده إن Inn قادما من الالب الوسطى يتجه الدانوب صوب الشرق مارا بمدينة فينا Vienna ويعدها يدخل النهر حوض المجر. ويتصل به رافده الرئيسيان درافا Drava وسافا Sava قادمين من الألب الوسطى، ويستمر النهر فى إتجاه شرقى مخترقا لخائق البلقان بين جبال البلقان جنوبا وتقوس جبال الكريات Carpathian شمالا، ويعبر سهل ولاشيا Walachia حتى يصب فى البحر الأسود بدلتا كبيرة.

وهضبة بوهيميا Bohemia إلى الشرق من هضبة بفاريا، وهى هضبة حوضية أحطت بمرتفعات تأثرت بالحركة الالبية فاندفعت إلى أعلا معطيه الهضبة الشكل الحوضى المفلق تقريبا، وتتمثل هذه المرتفعات فى جبال غابة بوهيميا Bohemian Forest فى الجنوب الغربى ومرتفعات أور Ores mountains فى الشمال الغربى ومرتفعات بوهيميا ومورافيا Bohemian Moravian Highlands فى الجنوب الشرقى وأخيراً مرتفعات سودت Sudetes Mountains فى الشمال الشرقى.

وبين هذه الحافات الإنكسارية تمتد ممرات تسهل إتصال الهضبة بالأراضى المجاورة، ومن أهمها ممر نهر الب Elbe الذى ينبع من هضبة بوهيميا مع روافده ثم يمتد صوب الشمال الغربى ليصب فى بحر الشمال عند ميناء هامبورج Hamburg وسطع الهضبة شديد التموج متأثراً بشبكات الخطوط الإنكسارية لقربها من النظام الألبى جنوبا وما تبعها من تعرية نهريه وجوية أدت إلى شدة تموج السطح وتباين أنماط التربة به.

وهضبة الكريات هى آخر هضبة فى نطاق الهضاب الوسطى الاوربي شرقا، وتمتد إلى الشرق من هضبة بوهيميا، وتنقسم إلى قسمين يفصل بينهما تقوس

مرتفعات الكرمات، وهما الهضبة التي تمتد إلى شرق مرتفعات الكرمات وتنحدر تدريجيا نحو تلال سهل اكرانيا المطل على البحر الاسود، وقد قطعت هذه الهضبة ببعض الانوار التي تنتهي إلى البحر الاسود ومنها نهر بروت Prut التي يلتقي بدلتا نهر الدانوب، وكذلك نهر دنيستر Deniester ونهر بوج Bug ويصبان في البحر الاسود إلى الشمال الغربي من شبه جزيرة القرم، وأما الهضبة الثانية وهي هضبة الكرمات الداخلية أو هضبة ترانسلفانيا Transylvania فهي هضبة شبه حوضية إذ تحتضنها مرتفعات الكرمات وامتدادها جنوبا باسم جبال الالب الترانسلفانية، وهي هضبة مفتوحة غربا نحو سهل المنجر، ويبدو سطحها مموجا بسبب الجوار للنظام الالبى.

(٦) النظام الالبى :

ويمتد في نطاق ضخم إلى الجنوب من نطاق الهضاب الوسطى وقد نشأت هذه المرتفعات أثناء فترة الحركات الالتوائية التي أصابت قشرة الأرض في أواخر الزمن الثانى وأثناء الزمن الثالث، إذ كان يوجد بحر متوسط قديم يسمى بحر تيتس Tethys في مساحة ضخمة بين قارتين قديمتين هما قارة لوراسيا Laurasia متضمنة اسيا وأوربا وأمريكا الشمالية في بعض أجزائهما وقارة جنوبانا Gondwana وهي ماره جيويه بفاياها في كتل افريقيا والهند وأستراليا، وفي هذا البحر تراكمت كميات هائلة من رواسب معظمها جيرية، ومع تحرك الكتل القارية القديمة في اتجاهين متقابلين خاصة من الجنوب صوب الشمال وانضغطت الرواسب بقاع بحر تيتس والتوت في هيئة تتيات بسيطة ومعقدة، ورفعت هذه الانواع بارزة فوق سطح البحر ومكونة لسلاسل جبلية طولية معقدة تضاريسيا^(١).

(١) د. جودة حسنين جودة : جغرافية اوربا الاقليمية ١٩٧٠ - ص ١٧ وما بعدها.

وتتمثل المرتفعات الجبلية الألبية هي قسمها الرئيسي في سلاسل الألب الوسطى الإيطالية. إذ تتكون من مجموعة من السلسلة الجبلية التي يحسن أودية طويلة انكسارية فضلا عن بحيرات جبلية من أهمها ماجيوري Maggiore وجاردا Garda وكومو Como، وينبع منها روافد تنتهي إلى نهر البو Po الذي يجري في سهل لمبارديا Lombardy ليصب عند رأس البحر الأدرياتيكي Adriatic بدلتا كبيرة، وتنشئ الألب الوسطى غربا في تقوس ضخيم باسم الألب الفرنسية ويفصلها عن هضبة فرنسا الوسطى خانق نهر الرون Rhone الانكساري، وينبع النهر من بحيرة جنيف بالألب الوسطى ويمتد مدينة ليون Lyon يتصل برافده الرئيسي نهر ساعون Saone ويسير نهر الرون في خانقة ليصب في البحر المتوسط بدلتا كبيرة.

ومن الألب الفرنسية يتشعب فرعان جبليان هما الألب الإيطالية أو جبال الأبنين Apennines التي تشكل العمود الفقري لشبه الجزيرة الإيطالية، وتنشئ بعد ذلك في جبال صقلية ثم سلاسل الأطلس بالمغرب العربي، والنشعب الثاني من الألب الفرنسية غربا هو سلاسل البرانس Pyrenees بالشمال الإسباني شمال الهضبة الأيبيرية ويقابلها إلى الجنوب من الهضبة سلاسل سيرانيفا Sierra Nevada التي تمتد في جزر البليار Balearic الإسبانية غرب البحر المتوسط.

ومن سلاسل الألب الوسطى الأم نحو الشرق : تتفرع جبال الألب الدينازية Dynaric Alps في اتجاه عام نحو الجنوب الشرقي إلى الغرب من شبه جزيرة البلقان، ثم تظهر في سلاسل جزيرتي كريت وقبرص، وشرقا من الألب الوسطى تمتد سلاسل الكريات متقوسة إلى الجنوب في جبال الألب الترانسلفانية Transylvanian Alps لتتقوس مرة أخرى معطلة في جبال البلقان إلى

الجنوب من وادى الدانوب الأدنى، ثم تختفى هذه الجبال تحت مياه البحر الأسود لتظهر ثانية باسم جبال الفوهار بين البحر الاسود وبحر قزوين، وهذه تنتشى جنوب بحر قزوين باسم جبال البرز Elbrz حيث قمة دماوند Demavand ٥٦٣٧ مترا فوق منسوب سطح البحر وهى أعلى قمة فى أوربا.

هذا، ولم تصل مرتفعات الالب بعد إلى مرحلة الثبات لما يعتريها من زلازل وبشاط بركانى من حين لآخر، وعلى طول إمتداد هذه السلاسل تحدث حركات ارضية كما يوجد العديد من البراكين النشطة فى ايطاليا وصقلية وآسيا الصغرى، ولا تقف هذه السلاسل عقبه فى النقل والتحرك التجارى إذ تتضمن العديد من الممرات الجبلية التى ساعدت على اجتيازها، وقد عمرت معظم هذه المرتفعات بالانشط البشرى منذ عهد بعيد، هذا، وقد تأثرت الهضاب المجاورة والأحواض المختلفة بالمد الألبى العظيم فتصدعت وظهر بها الكثير من الانكسارات والحوالق الانكسارية على نحو شرحناه من قبل.

(٧) اشباه الجزر الجنوبية :

متمثلة فى شبه الجزيرة الايبيرية وشبه الجزيرة الايطالية وشبه جزيرة البلقان، وكلها تكونت أثناء الزمنيين الأول والثانى.

وكانت جزرا فى البحر القديم ثم تشكلت تضاريسيا مع النمو الألبى، فهذه شبه الجزيرة الأيبيرية فقد أحيطت شمالا وجنوبا بمرتفعات البية تتمثل فى جبال البرانس وجبال سيرانيقادا، فتصدعت الهضبة تصدعا شديداً، أدى إلى هبوط أجزاء فى شمالها الشرقى وجنوبها الغربى على شكل مثلثين إندفعت إليهما مياه البحر فتحولتا إلى سيخات كبيرة - ردمت برواسب نهري إبرو Ebro شمالا والوادي الكبير جنوبا بغرب، كما ظهرت جبال إندفاعية قسمت الهضبة إلى

أحواض داخلية، وهبطت الأجزاء الغربية من الهضبة الأيبيرية مكونة السهل البرية إلى الـ على المحيط الأطلسي - وقد توارت الخطوط الإنكسارية إلى مجارى نهريه مع الانحدار انعام تنهضبه نحو المغرب مثل نهر نواى اتياع Guadiana ونهر دورو Duero كما ظهرت مجموعات جزرية مثل جزر البليار Balearic التى تشكل إمتداداً لسلاسل نيفادا فى غرب البحر المتوسط، وجزر أخرى فى شمال غرب شبه الجزيرة تشكل امتداداً لجبال كنتبريان Cantabrian فى الشمال، وهى امتداد اجبال البرانس غرباً وتشرف على الساحل الشمالى سهل ساحلى ضيق جداً بحيث يختفى فى بعض الأجزاء والسهل الساحلى الشرقى يمتد كسهل ضيق فى معظم أجزائه، وتنحدر حافة الهضبة نحوه انحدارا شديداً أو معتدلاً، إذ حولت بعض المنحدرات الى مدرجات استثمرت اقتصاديا فى زراعة الاشجار المختلفة ولاسيما الزيتون والكروم والفاكهة كما تناثرت قرى سياحية مختلفة، ويواصل السهل الساحلى نحو الجنوب كسهل ضيق جداً يختفى فى كثير من المواضع لتشرف حافة الهضبة مباشرة على البحر المتوسط ولاسيما عند مضيق جبل طارق

وأما السهل الساحلى الغربى فيتسع كثيراً ليفصل بين حافة الهضبة الضعيفة الانحدار والساحل الطل على المحيط الأطلسي. وقد قطع بعدد من المجاور النهرية الطويلة المشار إليها، بخلاف السهول الأخرى التى تنتهى إليها أنهار قصيرة سريعة الجريان استغلت فى توليد طاقة كهربائية ونشاط سياحي متطور.

وأما شبه الجزيرة الايطالية فتتقسم تضاريسيا إلى ثلاثة أقاليم، فالاقليم الأول هو حوض سهل لمبارديا فى الشمال محاطا بالمرتفعات الألبية من كل الجهات إلا الجهة الشرقية حيث يصب نهر البو فى رأس البحر الأدرياتيكي، وكان

لساناً مستنقعياً من البحر ردمته رواسب نهر البوفي الزمّنين الثالث والرابع، والاقليم الناسى هو شبه الجزيرة مع القدم الإيطالى إذ أن جبال الأبنين تشكل عموده الفقرى مع سهول ساحلية على الجانبين.

وقد قطعت الجبال بعدد كبير من الأنهار القصيرة والممرات كما حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت بأشجار مختلفة، والاقليم الثالث يحتضن الجزر ممثلة فى جزيرة صقلية وهى استمرار للقدم الإيطالى ويفصل بينهما مضيق مسينا Messina الضيق، وجبال شمال صقلية هى استمرار للنظام الألبى، أما جزيرتا ساردينيا الإيطالية Srdinia وكورسيكا الفرنسية Corsica فهما يمثلان بقية الهضبة التيرانية القديمة Tyrrenian التى هبطت كرد فعل للحركة الألبية وحل محلها البحر التيرانى، والجزر الثلاث ذات طابع هضبى مع شريط ضيق من سهول ساحلية، وفى جزيرة صقلية تمتد جبال صقلية الألبية شمالاً منحدرية بشدة نحو البحر التيرانى، وتتخدر بحافات منخفضة نحو السواحل، والهضبة فى جزيرتى كورسيكا وسردينيا تمتاز بحافات معتدلة الانحدار نحو سهول ساحلية إلا الحافة الشرقية فهى إنكسارية شديدة الانحدار، عاطئية المظهر نحو سهل ساحلى ضيق جداً نتيجة لهبوط الهضبة التيرانية القديمة، وقد قطعت الهضاب بأنهار قصيرة كما إنتشرت بعض الجزر الساحلية.

وأما شبه جزيرة البالة ان فتختلف تضاريسها عن سابقتها، إذ تنقسم إلى ثلاثة اقاليم تضاريسية، أولها الاقليم الجبلى الألبى غرباً متمثلاً فى جبال الالب الدينارية التى تتفرع من الالب الوسطى نحو الجنوب الشرقى حتى جزيرة كريت، وتتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية تحتضن أودية طولية، وآخر هذه السلاسل الجبلية غرباً يشكل السلسلة الساحلية الهابطة فى مجموعة من الجزر الساحلية.

وتتدفق الأنهار على سهل ساملي نسيق. أما الإقليم الثاني فهو هضبة
البلقان، التي تتحد، تدريجياً صوب الشرق والجنوب، الشرقي إلى بحر إيجه والبحر
المتوسط.

وتمتد إلى الجنوب من سهول نهر الدانوب، وقد تصدعت الهضبة بسبب المد
الأبى الضخم إلى القرب منها فانتشرت شبكة من الإنكسارات التي تحولت إلى
مجارى نهريّة من أهمها روافد نهر الدانوب، ومنها نهر مورافا Morava الذي
يمتد إلى الجنوب قرب مدينة بلغراد Belgrade.

ونهر واردار Vardar الذي يتجه جنوباً ليصب في بحر إيجه عند مدينة
سالونيك Salonik، كما ارتفعت بعض الجبال الاندفاعية فحولت الهضبة إلى
مجموعة من الأحواض الداخلية، وكما انفصلت جزيرة مورا Mora بعد شق
قناة كورينثيا التي ربطت خليج كورنثيا Korinth بخليج أثينا، وإقليم الثالث
يتمثل في حوض بحر إيجه Aegean Sea وهضبة ريدوب Rhodope، وكان
جزءاً من هضبة البلقان هبط كرد فعل للحركات الألسية العنيفة في جبال الألب
الدينارية غرباً وجبال البلقان بحوض الدانوب الأدنى شمالاً وجبال كريت جنوباً
ومرتفعات آسيا الصغرى شرقاً متمثلة في جبال طوروس وجبال بونتش جنوب
البحر الأسود، وماجزر أرخبيل بحر إيجه والجزء الغربي من هضبة آسيا
الصغرى إلا بقايا للهضبة الهابطة، مع إنتشار كثرة تعاريج السواحل والخلجان
المتعمقة في اليابس والمجموعات الجزرية الشاطئية التي تتناثر أمام هذه الخلجان
الطويلة.

جـ- الاقاليم المناخية والنباتية

(١) العوامل الجغرافية التي تؤثر في مناخ أوروبا :

ومن أهمها الموقع الجغرافي وصغر مساحة القارة نسبيا وشكلها وطول سواحلها ومدى تعرجها ثم نظام واتجاه مرتفعاتها وسهولها ، وتنوع مناطق الضغط بها وحولها ومدى تعرض السواحل لتأثير التيارات البحرية الدفينة فأوروبا تنحصر بين خطي عرض ٢٥ - ٧١ درجة شمالا بحيث يقع معظمها في نطاق المنطقة المعتدلة إلا شريط ضيق داخل الدائرة القطبية الشمالية.

وقسمها الشرقي يتعرض لبعض المؤثرات القارية بينما يخضع القسم الغربي من القارة لمؤثرات الرياح الغربية البحرية وما يصحبها من اعاصير حاملة لها الرطوبة والمطر، والمؤثرات البحرية تتوغل كثيرا في القارة لصغر مساحتها وكثرة تعاريج سواحلها وما بها من خلجان عميقة، فضلا عن امتداد أشباه الجزر في البحار المحيطة، ومرتفعات القارة وهضابها تمتد ما بين الشرق والغرب مما يسمح بتوغل الرياح والاعاصير عبر السهول الممتدة، مع ملاحظة أن هذه المرتفعات تشكل حاجزا يضعف من وصول المؤثرات الجنوبية الدفينة أو الحارة إلى شمال القارة، كما تعرقل وصول المؤثرات الباردة من الشمال إلى جنوب القارة شتاء، وأما في شرق القارة فإن الفتحة السهلية بين جبال أورال وجبال القوقاز تشكل ممرا ميسرا لحركات الرياح والمؤثرات المناخية بين آسيا وأوروبا، ومرتفعات إسكندناوة تعرقل وصول المؤثرات البحرية من المحيط إلى السهل الروسي وتجعلها قاصرة على غرب أوروبا، أما في جنوب أوروبا فإن ممر كركسون ومضيق جبل طارق وممرات جبال الألب تسهل تحرك الرياح والاعاصير نحو الجنوب الأوربي

(٢) مناطق الضغط :

وتتأثر أوروبا مناخيا بأربع مناطق للضغط الجوى تتمثل فى النطاق الأول وهو نطاق الضغط المرتفع الأزورى الدائم على المحيط الأطلسى الشمالى، والنطاق الثانى هو الضغط المنخفض الايسلندى الدائم بشمال المحيط الأطلسى حول جزيرة أيسلند Iceland شمال النطاق السابق، حيث تلتقى التيارات القطبية الباردة بالرياح الغربية الدفيئة آتية من الضغط الأورورى حول جزر أزور Azores عند خط عرض ٤٠ شمالاً، ومساحة الضغط الايسلندى المنخفض تنكش سيقاً وتتسع شتاءً حتى سواحل اسبانيا وتتحرك الأعاصير الناشئة من هذا النظام صوب شرق أوروبا ولا سيما فى الشتاء، وتتخذ مسالك تسمى خطوط الأعاصير، ويخضع غرب أوروبا لتأثيرها طول العام بينما يمتد نفوذها شرقاً فى فصل الصيف. ونطاق الضغط الجوى الثالث ممثلاً فى الضغط المرتفع شتاءً على وسط وشمال اسيا لانخفاض حرارتها فتتكون كتلة عظيمة من الهواء البارد الجاف، ويمتد تأثيرها نحو أوروبا المجاورة فى هيئة لسان من الضغط المرتفع، فتقف هذه الرياح الشرقية الجافة أمام الرياح الغربية الأعاصرية التى تتركز فى وسط وغرب وشمال أوروبا. كما تمتد الأعاصير على الجنوب الأوروبى شتاءً بوجه خاص، فبسود مناخ البحر المتوسط بمميزاته المعروفة

والنطاق الرابع هو الضغط الجوى المنخفض صيفاً على جنوب غرب آسيا، مركزاً على شمال غرب الهند والأراضى المجاورة، ويمتد تأثير هذا النطاق حتى شرق حوض البحر المتوسط وكل جنوب شرقى أوروبا، إذ تهب رياح غربية وشمالية غربية جافة عند وصولها إلى هذا الاقليم بعد عبورها للأراضى الأوربية.

هذا ونشير إلى مدى تأثير تيار الخليج الدافئ الذى تدفعه الرياح الغربية

والجنوبية الغربية شتاء فى المحيط الاطلسى الشمالى نحو سواحل غرب وشمال
تربيا شتتت سوايها مسوحة طوال السناء بفصل دهن مياه هذا التيار البحرى.

(٣) إقليم مناخ البحر المتوسط :

متضمنا الاراضى التى تطل على هذا البحر من الجنوب الأوربى بالاضافة
إلى سواحل البرتغال وجنوب غرب اسبانيا وحوض البحر الاسود فى نطاقه
السهلى.

ويمتاز بشتاء دهن، وقد تهبط درجة الحرارة دون الصفر المئوى عند هبوب
الرياح المحلية الباردة شتاء، مثل رياح مسترال فى وادى الرون والبورا فى شمال
البحر الأدرىانى ورياح إيسسيا فى شمال بحر إيجة، وهى رياح تجذبها بعض
الانخفاضات الجوية المحلية آتية من شمال ووسط أوربا.

وترتفع الحرارة صيفا بمعدل يزيد على ٢١م، مع مدى حرارى يومى كبير قد
يصل إلى نحو ٢٠م، فبسبب الجفاف وصفاء السماء ترتفع الحرارة نهائياً إلى
نحو ٣٥م وتهبط ليلاً إلى أقل من ٢٠م.

ويخضع الإقليم شتاء إلى تأثير الرياح الغربية والأعاصير المسقطة للأمطار
بينما فى الصيف يتأثر بالرياح الشمالية والشمالية الشرقية الجافة، وعلى طول
امتداد الحوض بنحو ١٠٠ كم يهطل أمطار الشتاء فى اتجاه عام من الغرب
إلى الشرق، فبينما تصل فى جبل طارق إلى نحو ٨٠ سم إذ بها تهبط إلى ٣٤
سم فى مدينة أثينا، وتزيد الامطار على المرتفعات، وحيث توجد بعض الاحواض
شبه المغلقة مثل حوض لبارديا بشمال ايطاليا وحوض الهضبة الاسبانية
واحواض هضبة البلقان يسود مناخ قارى ثقل فيه الامطار مع انخفاض فى

حرارة الشتاء وارتفاع في حرارة الصيف، ففي ميلانو Milano الواقعة بالقسم الغربي من حوض لبارديا يهبط المتوسط الحراري في شهر يناير إلى ٢م، كما تستقبل هذه الجهات شبه المغلقة أمطاراً في الصيف تفوق أمطار الشتاء بغل الرياح الغربية، لأن مثل هذه الاحواض شبه المغلقة تشكل مراكز ضغط منخفض تجذب الرياح الغربية صيفاً.

(٤) إقليم مناخ غرب أوروبا :

متضمننا السواحل الغربية لشبه جزيرة اسكندناوة وكل الجزر البريطانية والدنمرك وهولندا وبلجيكا ومعظم فرنسا وشمال ألمانيا وشمال اسبانيا.

حيث يسود المؤثرات المحيطية اللطيفة في كل أجزائه، فالمدى الحراري ضئيل لا يتعدى ١م بين النهار والليل، ومتوسط درجات الحرارة صيفاً ما بين ١٢ إلى ٢٠م تزداد شرقاً بسبب المؤثرات القارية، كما ترتفع درجات الحرارة صوب الجنوب، وحرارة الشتاء على السواحل الغربية معتدلة فهي في بريست Brest بشمال غرب فرنسا نحو ٧م، وتتناقض نحو الشمال والشرق إذ أن متوسط حرارة يناير في باريس ٤م، وقد تنخفض درجات الحرارة دون ذلك عند التعرض لكتل الهواء البارد من الشمال فيتكون الصقيع وتجمد مياه الأنهار، والمناخ معتدل إذا قورن بمناخ وسط القارة إذ يهبط متوسط شهر يناير إلى -٢,٢م في ميونخ.

ويمتاز هذا المناخ بتغيرات مناخية كبيرة لمرور الأعاصير ولا سيما في الشتاء لإلتقاء الهواء البحري الرطب بالهواء القاري البارد الجاف، أما صيفاً فتضعف الأعاصير ويقل عددها وتسود الرياح الغربية وتمتد شرقاً نحو الضغط المنخفض على جنوب شرق القارة.

وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة طفيفة في نصف السنة الأولى. وتكثر الانخفاضات الجوية وشدة عمقها، ومعدل أمطار لندن ٥٢ سم وباريس ٥٠ سم.

(٥) إقليم مناخ وسط أوروبا ،

مشملا على وسط وشرق فرنسا والمانيا ماعدا شمالها وسويسرا وغرب بولندا وحوض الدانوب الأوسط وسهل لمبارديا بالشمال الايطالي، وهو مناخ إنتقالي معتدل بارد نوعا لضعف المؤثرات البحرية المحيطية مع تزايد المؤثرات القارية.

ويرفع درجات الحرارة صيفا بينما تهبط الى مادون درجة التجمد شتاء في شهرى يناير وفبراير، ويتجاوز المعدل الحرارى لاشهر الصيف إلى ١٨م، بل قد ترتفع اثناء النهار إلى نحو الاربعين أحيانا، ولذلك فإن المدى الحرارى كبير اليومى والفصلى والسنوى، وتسقط الأمطار طول العام مع زيادة في الصيف، إلا أن كمية الأمطار ليست كبيرة مصحوبة برعد وبرق.

ويصل معدل الأمطار إلى نحو ٥٠ سم سنويا، وتكون في الشتاء من أمطار اعصارية وهي أمطار مهمة على الرغم من نزولها في موسم موات بالنسبة للنبات إذ أنها ترطب التربة استعدادا لزراعة الربيع والصيف حيث يكثر انفاقد عن طريق البخر، ففي برلين تصل الأمطار السنوية إلى ٥٠ سم منها ٢٨ سم تسقط في الصيف، وفي بلغراد تسقط ٥٤ سم من أمطار سنوية منها ٢٢ سم صيفا.

(٦) إقليم مناخ شرق أوروبا ،

وهو مناخ قارى معتدل بارد يتمثل في جنوب إسكندناوة وشرق بولندا وهضبة بوهيميا وسلوفاكيا، وكذلك في رومانيا وبلغاريا وفي معظم السهل

الروسي، إذ يشتد برد الشتاء فيهبط المتوسط الحراري إلى ما دون الصفر في ثلاثة أشهر من ديسمبر إلى فبراير كما في وارسو ويتعداها إلى خمسة أشهر في موسكو ومدينة لينينجراد من نوفمبر إلى مارس، ويعود ذلك إلى قصر فترة الاشعاع الشمسي أثناء النهار بالإضافة إلى غزوات الكتل الهوائية القارسة الباردة من الشمال والشرق وتراكم الجليد بسمك كبير على الأراضي الباردة فيزيدي تبريدها.

أما الصيف فهو حار لطول فترة الاشعاع الشمسي التي تبلغ نحو ١٧ ساعة يوميا، بالإضافة إلى تعرض الاقليم لغزوات الموجات الهوائية الساخنة من آسيا، فالمدى الحراري السنوي كبير يبلغ نحو ٣٦ م في مدينة مثل، شكالوف Chkalov إذ أن حرارتها في يناير -١٥,٦ م بينما هي في يوليو +١,١ م، وتقع المدينة على نهر أورال شمال بحر قزوين، وتسقط معظم الامطار صيفا، ولاسيما في شهري يونيو ويوليو ومعظمها امطار انقلايية وتقل الأمطار شرقا وجنوبا وقلما تزيد على ٥٠ سم يسقط منها صيفا ٤٠٪ وأراضي شمال بحر قزوين مباشرة تنتمي إلى مناخ شبه جاف فلا يسقط عليها من الامطار إلا نحو ١٢سم، وأمطار موسكو نحو ٥٢ سم منها ٢٢ سم صيفا.

(٧) اقليم المناخ البارد شمال شرقي القارة :

إلى الشرق من شبه جزيرة اسكندناوة يمتد هذا المناخ على منحدرات السويد عبر الحوض البلطي إلى شمال روسيا، فالشتاء طويل مظلم قارس البارد تهبط فيه درجة الحرارة ست درجات مئوية تحت الصفر، وتنخفض الى أدنى من ذلك شمالا، ففي أوسلو Oslo عاصمة النرويج يبلغ متوسط درجة حرارة يناير -٤,٤ م وفي هلسنكي عاصمة فنلندا -٦,٧ م وفي لينينجراد بالشمال الروسي

٤٠٩. ويصل المعدل الحرارى فى الصيف إلى نحو ١٣°م مع تساقط قليل جداً على شكل ثلوج، والمعدل السنوى لايزيد على ٤٥ سم.

ويتدرج هذا المناخ داخل الدائرة القطبية الشمالية فى أطراف السهل الروسى وفنلنده وشبه جزيرة أسكندناوة وجزر المحيط المتجمد الشمالى، والشتاء طويل قارس البرودة فى نحو تسعة شهور أو عشرة وتنخفض درجة الحرارة إلى دون الصفر المئوى، وفى بلدة فارو Vardo شمال شرق النرويج على خط عرض ٧٠°م شمالاً ينخفض معدل حرارة أشهر الشتاء الثلاثة إلى ما دون -٥°م وفى جزيرة سبتسبرجن Spitsbergen إلى نحو -١٨°م

وفى خلال فصل الصيف القصير ترتفع درجة الحرارة بحيث لايزيد معدلها فى أحر الشهور عن عشر درجات مئوية ولا يقل عن الصفر، فخط حرارة عشر درجات مئوية يمثل الفاصل بين نطاق نمو الغابات الصنوبرية إلى جنوبه ونطاق حشائش التندرا إلى الشمال منه، أما خط الصفر المئوى فيمثل الحد الفاصل بين اقليم التندرا ونطاق الجليد الدائم.

وتختلف كمية التساقط من مكان لآخر بحسب الموقع بالنسبة للمؤثرات البحرية ولا تزيد عادة على ٢٠ سم فى السنة معظمها على هيئة ثلوج، ويزداد التساقط صيفاً فى الداخل بينما تتأثر المناطق الساحلية بأعاصير الشتاء فيكثر عليها التساقط فى ذلك الفصل من السنة.

(٨) تباين الغطاء النباتى :

ينشأ التباين فى أشكال السطح والاشتقاق الصخرى وأنماط المناخ عدداً من أنواع التربة والنبات، ويسود النبات الطبيعى فى مساحات اسعة من الشمال الأورسى، كما يسود فى مواضع متفرقة على المرتفعات فى معظم أراضى القارة

أما التوسع الزراعي، فغير كثيرا من أنماط التربة وتتوَع الغطاء النباتي.

ففى إقليم البحر المتوسط يسود نبات يقاوم الجفاف فى فصل الصيف بوسائل مختلفة للحصول على الرطوبة للاحتفاظ بها ما امكن وحشائش البحر المتوسط من نوع صلب كحشائش اسبارتو *Esparto* التى تنمو فوق هضبة المزيّتا الاسبانية، ومعظم مناطق الحشائش الأخرى تحولت لزراعة الحبوب مثل اليونان وصقلية، ومن أنواع نباتات البحر المتوسط أشجار الصنوبر الحلبي تختلط بأشجار دائمة الخضرة كالبوط والزان والكستناء والزيتون والغار ومنها ما يمتاز برائحة عطرية كالزعتر، وبعض هذه الأشجار كالفلين يتميز بلحاء سميك وبعضها الآخر بأوراق صغيرة سميكة تعطىها أحيانا طبقة شمعية أو وبرية، ومن النباتات ما تتميز أوراقه بقلّة المسامية أو تواجه أوراقه أشعة الشمس بحافاتها بدلا من سطوحها، أو أن تكون الأوراق لماعة تعكس قسما كبيرا من أشعة الشمس، قد تمتد الجذور لمسافات بعيدة فى باطن الأرض وصولا إلى مستوى الماء الباطنى، وتعطى أدغال ماكى *Maquis* فى جنوب فرنسا مثالا جيدا لهذا التكيف الطبيعى.

وكثير من نباتات البحر المتوسط الحديثة دخيلة على الاقليم وليست أصيلة فيه، كأشجار النخل فى جنوب شرق أسبانيا، وكذلك زراعة الأرز وقصب السكر والقطن من الأقطار المدارية المجاورة، وكذلك أشجار الليمون والبرتقال فهى ليست أصيلة فيه، وأشجار الكروم قد تأقلمت فى حوض البحر المتوسط بجذورها الطويلة المتشعبة، وأصبحت مثالية فيه، أما شجرة الزيتون فهى أصيلة فى الاقليم، ويرجح أن القمح والشعير تطورا من حشائش محلية كانت تنمو فى الاقليم، وتنتشر التربة البنية العميقة الغنية فى السهول مع التربة الرسوبية الفيضية النهرية، كما تنتشر التربة الحمراء *Terra Rossa* وهى من نوع

التربة الصلصالية الثقيلة مشتقة من الصخور الجيرية مع أكاسيد الحديد ولكنها فقيرة في مواد الديال العضوية، وتشغل عادة وادي نهر الرون وعلية. منحدرات الجبال الابنية وفي الجزر الإيطالية واليونان. والتربة البركانية تسود في أسكن البراكين القديمة ولاسيما في ايطاليا وصقلية وهي غنية عظيمة الانتاج.

ومن مشاكل اقليم البحر المتوسط مشكلة جرف التربة بمياه الامطار الغزيرة من المنحدرات شديدة الانحدار، وعلاجها تحويل بعض المنحدرات الى مدرجات تثيب عليها التربة، وفي فصل الصيف تسقى الرياح القوية مواد التربة الناعمة التي قد عريت من الحشائش بالرمي الجائر، ويتجه الاهتمام في الوقت الحاضر إلى التوسع في تحويل المنحدرات إلى مدرجات تزرع بالأشجار الاقتصادية، كما تحدد مناطق رعي الماعز والأغنام تحت اشراف دقيق.

واقليم الغابات النفضية يمتد ما بين المحيط الأطلسي وجبال أورال جنوب نطاق الغابات المخروطية الصنوبرية وذلك في ظل مناخ معتدل بارد ينتمي الى مناخ وسط وشرق القارة، وأشهر أنواعها أشجار البلوط والجرز والكستناء والدردار والزان ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وينشط نموها صيفا بأوراق عريضة رقيقة بينما يضعف النمو شتاء وتبدأ في نفض أوراقها عند حلول الخريف لتعرق عمليات النبخر كما أن ماء التربة يعرض للجمد، وينجم أشجار الران والبلوط في داخل الغابة ليسهل إستغلالها والعناية بها، وقد أزيلت مساحات واسعة من الغابات النفضية إلا على بعض المرتفعات ليحل مكانها القمح والشعير والشيلم والشوفان والذرة والبطاطس وبنجر السكر والكتان والتفاح.

كما حولت بعض أراضيها كمزارع للثروة الحيوانية، ولاسيما أن التربة السوداء غنية بالعناصر العضوية المتحللة.

وحيث تسود تربة الركامات الجليدية في بعض أجزاء من شمال شرق القارة
تنتشر بعض الحشائش والأعشاب التي يطلق عليها في ألمانيا إسم هايدي
Heide وفي هولندا اسم جيست- Geest

وهي نباتات عشبية فقيرة، كما تنبت على سواحل خليج بسكاي أنواع تشبه
هذه الأعشاب، كما تظهر أيضا غرب أيرلنده وفي اسكتلندا بسبب قوة الرياح
التي تحول دون نمو الغابات، والتربة هنا من رمال وحصي وحصباء وركامات
جرفها الجليد إبان العصر الجليدي، ثم تناثرت مع نوبانن الثلوج في نهاية
العصر الجليدي وبعده، وقد حرثت بعض هذه الأراضي حرثا عميقا وأضيف إليها
الحر والمخصبات وتحولت لزراعة أشجار صنوبرية وبعض الزراعات الأخرى.

وحشائش الاستبس الى الجنوب من نطاق الغابات في شرق اوربا ولاسيما
في سهول الدانوب مع قلة من الأشجار لظروف المناخ القاري إذ تتجمد التربة
أثناء الشتاء مع تبخر سريع لمياه أمطار الصيف، وهذه الظروف المناخية أكثر
ملائمة لنمو الحشائش والبصيليات التي تعود بعد مواسم الشتاء إلى نشاطها
بحلول فصل الربيع ونوبان الجليد، ولم يبق من هذه المراعى الطبيعية إلا القليل إذ
أن ترب حشائش الإستبس السوداء الشهيرة الغنية والتي تعرف بتربة تشرنوزم
تحولت لزراعة القمح والشعير والشيلم والشوفان وعباد الشمس لإستخراج الزيت
وبنجر السكر والطماق، وانحسرت أراضي المراعى حيث التربة الفقيرة الحمضية
في أراضي الاستبس الصحراوية شمال بحر قزوين.

وترجع خصوبة التربة السوداء ولاسيما في سهول اكرانيا شمال البحر
الأسود إلى احتوائها على كمية كبيرة من المواد العضوية المتحللة.

كما تحولت مراعى سهول المجر ذات التربة السوداء والحشائش الاصلية

والتي كانت تعرف باسم بوزتاس Puszta إلى أراضي زراعية إلا أنها أصبحت
صغيرة في شمال شرقي المحر لرعي الماشية والأغنام.

وتوجد حشائش الاستبس الشجرية في شمال مرتفعات الكريات وفي
أراضي رومانيا وبلغاريا وقد زال معظمها إلى مزارع الحبوب التي زحفت نحو
جنوب بولندا وغرب السهل الروسي.

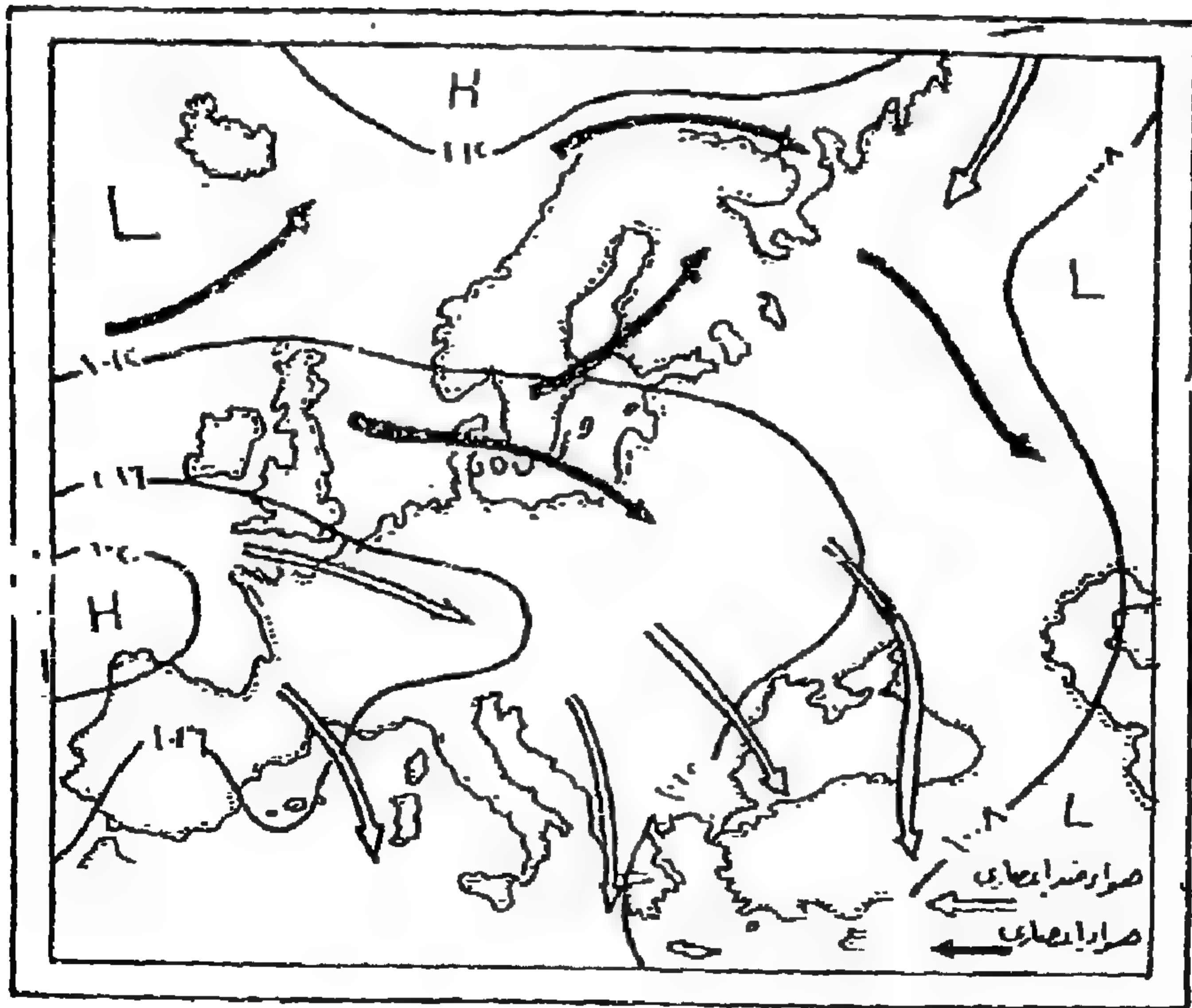
أما الغابات الصنوبرية فتتمدد إلى الجنوب من نطاق التندرا في نطاق عريض
بالمشال الأوربي في ظل المناخ البارد، وذلك ما بين شبه جزيرة إسكندنافيا حتى
منحدرات الأورال شرق أوروبا.

وتغطي هذه الغابات من أشجار الصنوبر والشربين وغيرها نحو ثلثي فنلندا
وتنصف مساحة السويد والنرويج والشمال الروسي إذ تتمثل أهم وأعظم إحتياطي
للأخشاب في أوروبا، هذا بالإضافة إلى إنتشار الغابات الصنوبرية على كل
مرتفعات أوروبا حيث يمنع إنخفاض الحرارة نمو الغابات النفضية، وحولها
الإنسان إلى غابات اقتصادية حديثة ولاسيما في هولندا وفرنسا وألمانيا وغرب
الدنمارك والغرب الأوربي.

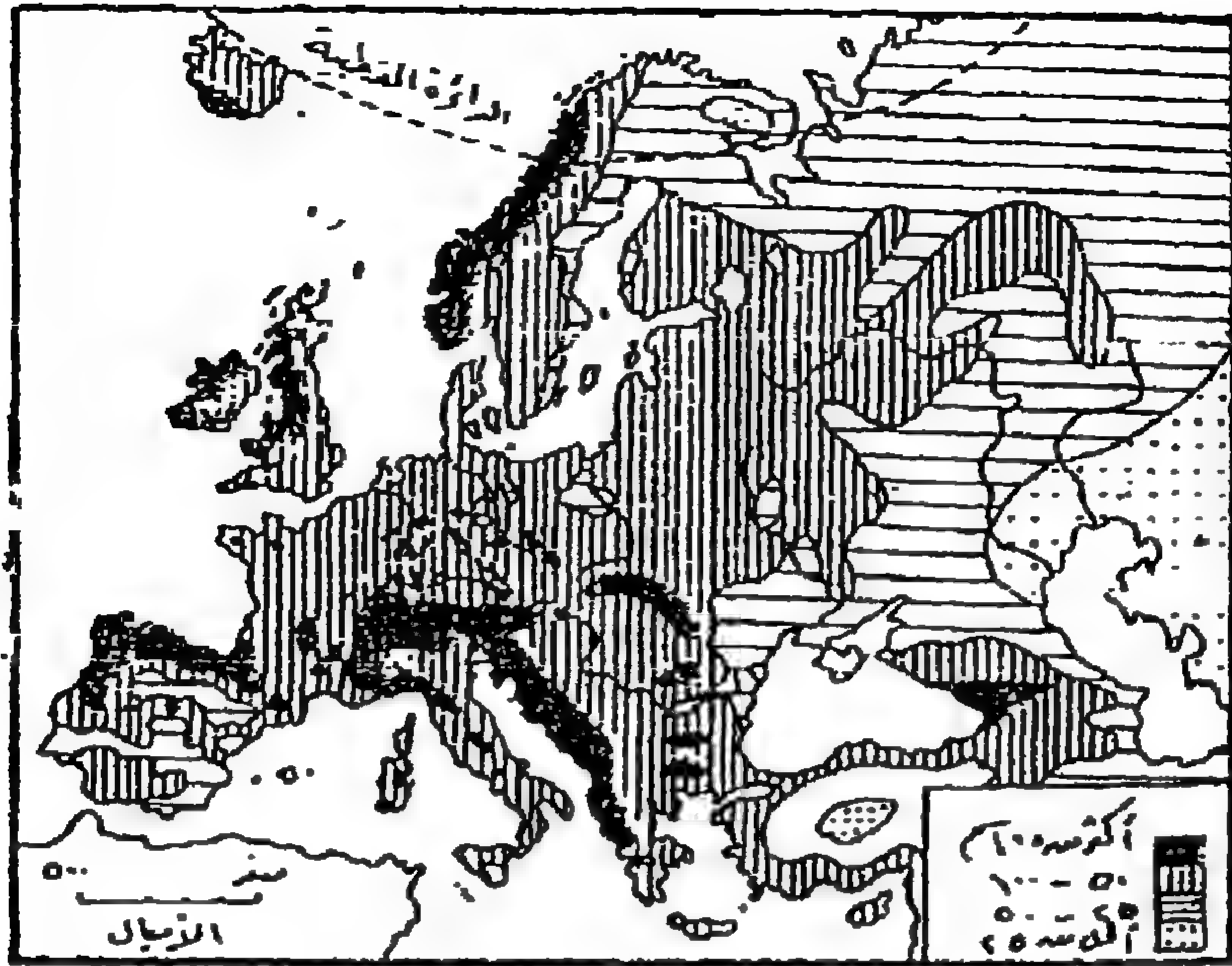
وأما إقليم نباتات التندرا فيقع داخل الدائرة القطبية الشمالية في شكل
نطاق ضيق، والتربة رقيقة يتجمد سطحها معظم العام وأما أسفلها فهو دائم
التجمد، وتنمو التربة ببطء شديد إذ يفتقر الإقليم إلى الرطوبة والحرارة اللازمين
لنشاط العمليات الكيماوية، وفي صيف قصير تذوب الثلوج ولاسيما نحو الجنوب
وحول ضفاف الأنهار وفي المناطق المحمية فيظهر غطاء نباتي من الطحالب
وحشائش البحر والحلفا القطبية وبعض أنواع الأعشاب المزهرة، وعند تخوم
الغابات الصنوبرية جنوبا تنمو حشائش وشجيرات قزمية، وتنتشر المستنقعات

حيث بقايا النباتات المتعفنة، ومثل هذه الأراضي لا تصلح لأي نشاط زراعي، ويتركز النشاط البشري على رعي الرنة عند جنداعات شبه بنوية ككتاسر الألب Lapp بالإضافة إلى صيد بعض حيوانات الفراء التي تهاجر إلى لشمال صيفا من إقليم الغابات الصنوبرية المجاور.

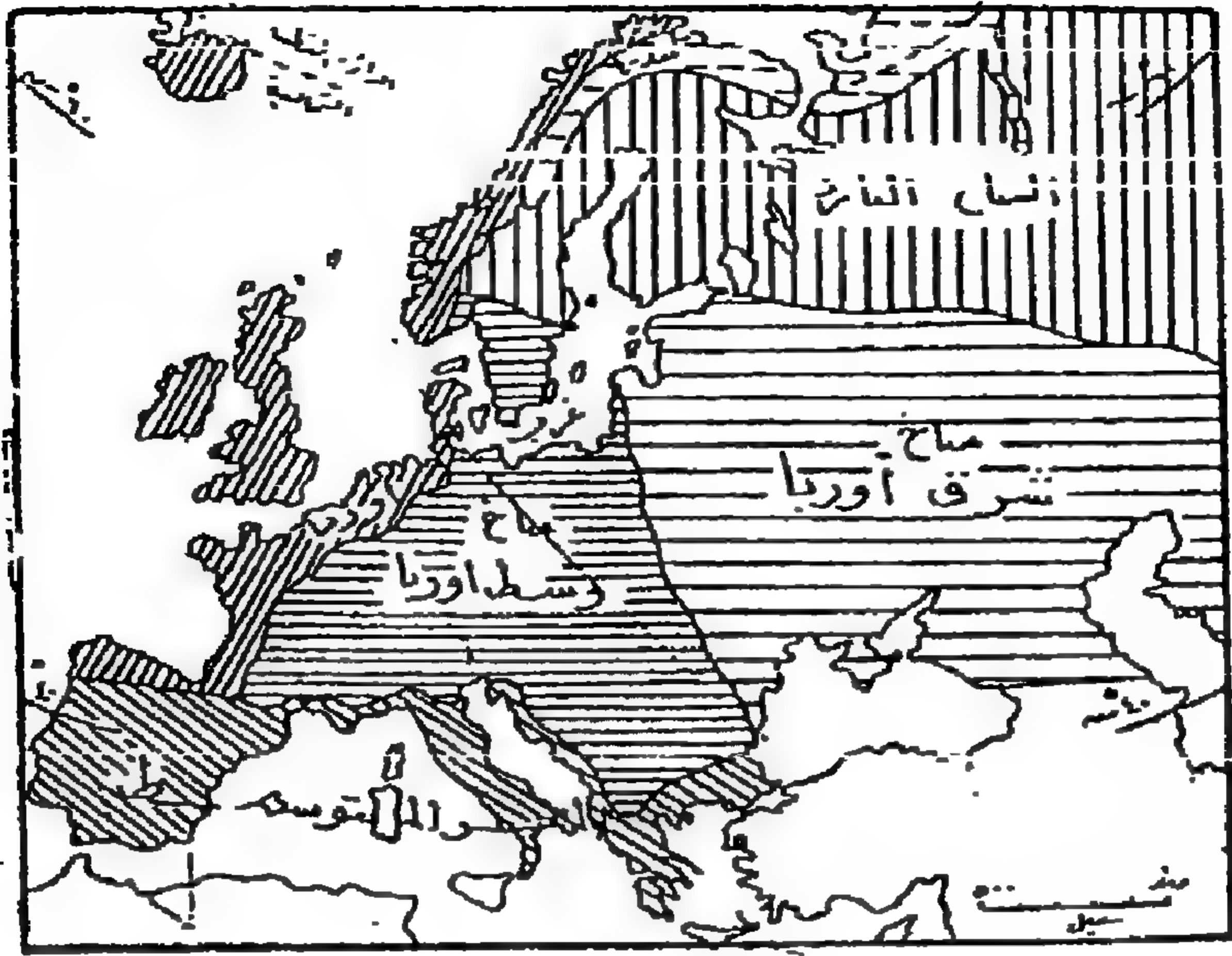
ومثل هذه التربات والأوضاع المناخية والنباتية تسود في المرتفعات الشاهقة العلو في شبه جزيرة اسكندناوة والنطاق الألبى مثل أعالي جبال القوقاز والألب الوسطى.



توزيع الضغط والرياح في الصيف



توزيع الأمطار السنوية.



الأقاليم الأربعة

د. مثال فى تكامل البناء الاقليمى

جغرافية فرنسا

أ- البناء الجيولوجى والأقاليم التضاريسية

هى كبرى دول أوروبا بعد الإتحاد الروسى، فمساحتها هى ضعف مساحة المملكة المتحدة، مع ملاحظة أنها تشكل إقليماً شديداً الاندماج الجغرافى، إذ أن المسافة بين منتصف الحدود الشرقية إلى أى ساحل من سواحل الدولة لا تتعدى ٥٠٠ كم، والسواحل على إتصال جيد بالداخل عن طريق ممرات طبيعية متناثرة فى أنحاء البلاد.

وعن طريق هذه الفتحات الطبيعية إلتقت فى فرنسا جماعات وحضارات متنوعة على مدى التاريخ الطويل إنصهرت فكونت الوحدة الوطنية الحالية، وتعطى فرنسا مثلاً جيداً لمدى تكامل مقوماتها الجغرافية الطبيعية والبشرية.

ومن زاوية البناء الجيولوجى فتتكون فرنسا من كتل هضبية مثل الكتل الوسطى والأردن والقوقاز. وتكرر طغيان البحر المجاور عليها فكون زواصب بحرية جيرية ورملية وصلصالية.

وامتدت هذه الرواسب البحرية بين الكتل الهضبية مكونة أحواضاً داخلياً ننتمى إلى الزمن الثانى، وفى الزمن الثالث وأثناء الزمن الرابع أدت الحركة الألبية الضخمة إلى تكوين السلاسل الألبية فى فرنسا ممثلة فى الألب الفرنسية البحرية شرقاً وسلاسل البرانس فى الجنوب والجنوب الغربى وما تحتضنه من أودية طولية وبحيرات داخلية، وتقطعها الممرات المتعددة، وقاومت الكتل الهضبية القديمة المد الألبى مما أدى إلى إنتشار الخنادق مثل خندق نهر الرون بين الألب

الفرنسية شرقاً وشصبة فرنسا الوسطى غرباً وتمر كركسون بين شصبة فرنسا الوسطى والسهل الأوربي الفرنسي، الذي قطع بعدد من الأودية النهرية التي تنساب نحو المحيط الأطلنسى والبحر المتوسط. كما إمتدت الخلجان من أنسواحل نحو الداخل وخاصة خليج بسكاي مع جزره الساحلية بالإضافة إلى المجموعات الجزرية الأخرى، ونمت الدلتاوات النهرية .

ونناقش الأقاليم التضاريسية الرئيسية في فرنسا على النحو الآتي موضحين سظاهاها المختلفة

١- جبال الپغوى على إمتداد الجانب العربى لجانق الرين شرق فرنسا، وتنحدر الجبال بشدة نحو وادى نهر الرين الأخدودي وتنحدر تدريجيا نحو حوض باريس غرباً.

٢- جبال البرانس Pyrenees التى تشكل فاصلاً بين فرنسا وأسبانيا فهى تشكل نظاماً ألبياً معقدا ظهر فى الزمن الثالث.

وترتفع إرتفاعاً فجائياً من السهول المجاورة المطلة على جنوب خليج بسكاي وغرب البحر المتوسط، وهى تمثل حائطاً ضخماً قليل الممرات الجبلية إلا من سهول ساحلية ضيقة تفصله عن خليج ليون غرب البحر المتوسط من ناحية كما تفصله عن جنوب خليج بسكاي من ناحية أخرى.

٣- جبال چورا، وهى أشبه بالتلال منها بالمرتفعات، وتمتد فى قوس ضخم ما بين جنوب وادى الرين الأخدودي حتى الطرف الجنوبى لبحيرة چنيف شرق فرنسا، وتنتمى إلى الحركة الألبية المتأخرة فى الزمن الرابع وأواخر الثالث، وتمتد فتحات طبيعية على جانبيها.

٤- جبال الألب الفرنسية وتأخذ شكل تقوس جبلى ضخمة فى مجموعة من
الأسل المتوازية التى نحضر أودية طويلة ما بين جنوب بحيرة جنيف نحو
الجنوب إلى البحر المتوسط شرق فرنسا وبينها وبين إيطاليا، وبذلك تقع
بحيرة جنيف فى حوض شبه مغلق ما بين جبال الألب الفرنسية وجبال جورا
وأخدود الرين، والجبال تتحدر غرباً بشدة نحو خانق نهر الرون الذى يقع
بينها وبين شرق هضبة فرنسا الوسطى.

٥- هضبة بروقانس Provence التى تمتد ما بين جبال الألب الفرنسية حتى
حوض البحر المتوسط الغربى جنوباً، وتتحدّر تدريجياً فى تقوس هضبى
ضخم ما بين الوادى الأدنى لنهر الرون عند مرسيليا وساحل البحر المتوسط
عند مدينة نيس، وقد قطعت الهضبة بعدد من روافد نهر الرون التى تنتهى
إلى النهر فى جانبه الأيسر.

٦- هضبة فرنسا الوسطى، وهى كبرى هضاب فرنسا، وتشغل نحو ثلث مساحة
فرنسا بإمتداداتها المتشعبة ممثلة فى هضبة اللورين شمالاً والتى تمتد فى
جنوب بلجيكا باسم هضبة الأردن، وتنحدر إنحداراً تدريجياً نحو الشمال
والغرب لتندمج مع السهول الشمالية والغربية، أما انحدارها الفجائى فهو
نحو الشرق إلى خانق الرون الأخدودى، وكذا نحو الجنوب إلى ممر كركسون
كشريط سهلى ضيق يفصل بين الهضبة وجبال البرانس، وأما هضبة
نورماندى وهضبة بريتانى Normandi - Britanie فى الشمال الغربى من
البلاد فيشكلان مدأ تضاريساً لهضبة فرنسا الوسطى وقد فصلتا عن الأم
بسفلى تحاتى تكون فى الزمن الرابع، وهما هضبتان متخلفتان أقرب إلى
الوضع التلالى يطلان على خليج بسكاي والقنال الانجليزى.

٦- السهول الفرنسية تتمثل أساساً في السهل الغربى العظيم لإمتداد الذى ينحدر تدريجياً نحو المحيط الأطلنسى، وقد قطع بعدد من الأنهار التى تتبع من هضبة فرنسا الوسطى، ومن أهمها نهر جارون Garonne فى الجنوب، وينبع من جنوب هضبة فرنسا الوسطى ثم يتقوس نحو الشمال الغربى ليصب فى خليج بسكاي عند مدينة بورجو بخليج متعمق وليس له دلتا كبيرة. ويمتاز بكثرة روافده التى تخترق الهضبة فى خنادق طويلة، وأما نهو اللوار Loire فينبع من شمال هضبة فرنسا الوسطى متجهاً صوب الغرب بعد تقوس كبير ليصب فى شمال خليج بسكاي بخليج متعمق عند مدينة نانت ونهر السين Seine فينبع من شمال الهضبة مخترقاً حوض باريس ليصب فى بحر المانش بدلتا صغيرة عند مدينة الهافر، وحوض باريس يشكل الجزء الشمالى من السهل الغربى، وهو حوض تحيط به الهضاب القديمة من كل الجهات إلا الجهة الغربية فهى مفتوحة نحو المحيط.

والسهول الجنوبية تبدو فى شكل مثلث يمثل الوادى الأدنى لنهر الرون. ثم يتشعب إلى شريطين من السهول الساحلية الضيقة، أحدهما يوازى ساحل البحر المتوسط حتى مدينة موناكو، والشريط الثانى بساحل خليج ليون بقرب البحر المتوسط، ويتفرع من هذه السهول الجنوبية إمتدادان سهليان أحدهما بشكل وادى نهر الرون ورافده نهر ساعون Saone فى شريط أخلودى متعمق فى الداخل، وأما الإمتداد الثانى فهو شريط ممر كركسون الذى يصل إلى سهل نهر جارون، وسهل الألزاس هو أصغر هذه السهول عامة، ويمتد فى خندق نهر الرين إلى الغرب من مجرى النهر، وتشرف عليه منحدرات جبال الفوج غرباً.

ومن هذا العرض التحليلى يتضح مدى التباين فى أنواع مظاهر السطح ممثلة فى السهول الساحلية والداخلية وما يتناثر عليها من كتل هضبية قديمة

تحتضن أحواضاً متفاوتة في المساحة، وقد إمتدت المرتفعات الجبلية في شكل أفواس أو سلاسل جبلية متوازية في أطراف البلاد محيطة بالهضاب، والسهول في جهات مختلفة، فهي لا تشكل عقبة في المواصلات بحكم مواقعها الجغرافية وكثرة الممرات بها، فالتوزيع الجغرافي للتضاريس يشكل تكاملاً جغرافياً مثالياً، وقد أثر بلا شك على مدى التباين في الأقاليم المناخية والنباتية وفي أنماط التربة. وما تبع ذلك من تعدد لأنواع النشاط الاقتصادي الزراعي والرعوي والصناعي والسياحي والتجاري، فضلاً عن التباين في توزيع الكثافة السكانية وفقاً لتنوع انتشار المدن ومراكز العمران الصناعي والتجاري والسياحي ومدى تنوع شبكات النقل بأنواعها.

ب- المناخ والأقاليم المناخية :

إذ تقع فرنسا في العروض الوسطى وعلي الجانب الغربي من أوروبا فيسودها مناخ بحري معتدل بارد نسبياً، وكلما بعدنا عن السواحل، أو نتجه نحو الداخل زادت وضوحا المؤثرات القارية كمناخ إنتقالي نحو وسط أوروبا، ويتأثر هذا المناخ الإنتقالي خاصة بتنوع مظاهر السطح وهكذا يمكن أن تميز بين ثلاثة أنماط من المناخ في فرنسا:

١- المناخ البحري ٢- المناخ الإنتقالي ٣- مناخ البحر المتوسط

(١) المناخ البحري :

حيث الجانب الغربي من فرنسا مكشوفاً للمحيط الأطلسي بمؤثراته البحرية، فالصيف دافئ ولكن ليس حاراً ما بين ١٧°م شمالاً قرب لجيكا إلى ٢٠°م بالقرب من سلاسل البرانس جنوباً.

والرياح السائدة هي الغربية في كل الفصول. فتجلب المطر صول العام، مع تناقص في الكمية نحو الداخل ما بين ١٢٥ سم على السواحل الغربية إلى ٥٠ سم خلف السواحل، وتزيد الأمطار في نصف السنة الشتوى، وأكثر الشهور مطراً هو شهر أكتوبر، مع وجود قمة مطر أخرى ثانوية في مايو أو يونيه، وهناك إختلافات محلية إقليمية، فشبه جزيرة بريتانى الشمالية الغربية الهضبية المظهر هي أعلى بقليل من باقى الإقليم، ويتميز هذا الركن من فرنسا بأقل مدى حرارى في كل البلاد. ويأمطار موزعة توزيعاً جيداً على مدار السنة ما بين ٧٥ سم إلى ١٠٠ سم فوق التلال الهضبية، مع أقل قدر من تساقط الثلوج وتكوين الصقيع، وتعطى مدينة برست مثلاً جيداً لهذا النوع من المناخ، وهي تقع في الطرف الغربى من شبه الجزيرة سطة على المحيط الأطلسى، إذ تتراوح الحرارة ما بين ١٧°م في يوليو و ٧°م في يناير بمدى حرارى لا يزيد على ١٠°م، ومعدل الأمطار ٨٠ سم سنوياً.

بينما حوض باريس إلى الشرق من إقليم بريتانى فيتميز بصيف أكثر دفءً وبشتاء أكثر برودة وبمطر أقل من إقليم بريتانى، فمدينة باريس يصل فيها متوسط حرارة شهر يناير إلى ٢.٥°م وفى يوليو ١٨.٦°م وكمية الأمطار نحو ٥٧ سم.

وأما حوض إكيتين المفتوح نحو خليج بسكاي غرباً فبشكل القسم الجنوبى من إقليم المناخ البحرى محمياً بهضبة فرنسا الوسطى، فهو أكثر اعتدالاً في الشتاء وأدفاً في الصيف مع مطر سنوى، فأمطار مدينة بوردو على مصب نهر جارون Garonne نحو ٧٨ سم، وتتراوح حرارتها ما بين ٤°م في يناير إلى ٢٠°م في يوليو .

(٢) المناخ الإنتقالي :

ويسود إلى الشرق من حوض باريس حتى مرتفعات القوج وسهل الألزاس بحوض الريس الأوسط متضمناً هضبة فرنسا الوسطى وحوض لرون الأوسط والمرتفعات المجاورة. ويمتاز هذا المناخ الإنتقالي بأمطار العواصف الرعدية صيفاً حيث يكثر التصاعد والإنقلاب. ففي مدينة ستراسبورج بسهل الألزاس يبلغ متوسط الحرارة في يناير صفر المئوي وفي يوليو ١٩° م، والمدى الحرارى ١٩° م وكمية الأمطار السنوية نحو ٧٠ سم.

وتزداد الأمطار على المنحدرات المواجهة للرياح الغربية البحرية. ويصل المطر في كثير من المرتفعات إلى نحو ١٢٥ سم، ويسقط في الشتاء على هيئة ثلوج، ويوجد على مرتفعات الألب الفرنسية وجبال البرانس حقول ثلج دائمة.

(٣) مناخ البحر المتوسط :

ويسود في الأراضي المشرفة على البحر المتوسط إذ يقع الأقليم شتاء تحت تأثير الرياح الغربية وأعاصيرها، وتأخذ الأعاصير ثلاثة مسيرات في حوض البحر المتوسط، فأما الخط الشمالى فيخترق الجنوب الأوربى وأما الخط الأوسط فيمر على جزر البحر المتوسط حتى الغرب السورى، بينما يمر الخط الأعصارى الجنوبي على الشمال الإفريقى متوغلاً في تحركاته حتى شمال باكستان وشمال العراق، والخطوط الثلاثة في حالة تذبذب مستمر بين الشمال والجنوب ولذلك فأمطار حوض البحر المتوسط ليست مستقرة بين الزيادة والنقصان من سنة إلى أخرى، كما تتذبذب مواعيد سقوطها وكميات الأمطار بين وقت وآخر.

ويمتاز الإقليم بصيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر، فحرارة يناير في مون بيليه Mont Pellier ٥° م وهى في مرسيليا ٦° م بالمقارنة بحرارة نيس التى تبلغ

٨ م، ومرجع ذلك إلى مدى التأثير برياح مسترال Mistrale الباردة القادمة من جبال الألب المجاورة مختربة الوادي جنوبا، أما حرارة الصيف فهي عالية متجانسة بمعدل نحو ٢٢ م، ومعدل الأمطار يصل إلى نحو ١٠٠ سم في مون بيليه ونيس بينهما يهبط إلى نحو ٦٠ سم في مرسيليا ، ويخص الفترة ما بين أكتوبر حتى ديسمبر نحو ٤٠٪ من هذا المقدار.

ج- أنماط التربة والغطاء النباتي:

وهما نتاج طبيعي للتباين الكبير في الإشتقاق الصخري وتنوع أشكال السطح وتعدد الأقاليم المناخية، وفي بلد كفرنسا يستمر إستغلال الأرض في الزراعة لشرة تزيد على ألف عام قد حدث تغير عظيم في خصائص التربة الطبيعية لتدخل عوامل بشرية مختلفة كنظام الري والصرف ودورات زراعية مختلفة وتتابع للمحاصيل وإستخدام الاسمدة والتقنية العلمية في الزراعة فضلا عن زراعة المدرجات أو الزراعة الكنتورية وإستصلاح الأراضي الملحية والسبخية حتى أن الترب في كثير من الأماكن فقدت الكثير من بنائها الأصلي.

وتسود تربة بدسول Podsol الرمادية بدرجاتها المختلفة في غرب فرنسا نتيجة لتوالي عمليات الغسيل بمياه الأمطار الدائمة في مناخ بحري بارد، وأما التربة البنية الغابية فتوجد في هضبة فرنسا الوسطى والأراضي المجاورة حيث تسود أوضاع مناخية أكثر قارية. وتمتاز بالمواد النباتية المتحللة التي اندمجت مع التربة، ويتميز إقليم البحر المتوسط بتربة حمراء، لوجود أملاح حديدية التي ترتفع إلى السطح يساعدها في ذلك جفاف الصيف، وتحتوي تربة تراروزا هذه Terra Rosa نسبة معتدلة من أملاح الجير والمغنسيوم.

ويسود شمال فرنسا تكوينات فسيحة من تربة اللوم Loam الغنية بالدبال

الأودية الوسطى والجنوبية هي من أهم التربة الخصبة ولا سيما أنها تتوى التليد
الأنسب من أملاح معدنية لازمة لنمو النبات. وهي تشبه كثيراً تربة اللوس Loess
إذ تتكون من ذراب ترابية نقلتها الرياح من تفتتات الركائز الجبلية واندمجت
مع التربة وهي من أكثر التربات إنتاجاً في فرنسا، ومن التربات الخصبة أيضاً
التربة البازلتية السوداء في مناطق التكوينات البركانية القديمة بهضبة فرنسا
الوسطى والنطاقات الجبلية الأخرى، ولا سيما في الأودية العليا لنهر لوار Loire
وروافده.

وعلى امتداد سواحل خليج بسكاي تقع كثبان رملية ومستنقعات سبخة وهي
تحت الاستصلاح الزراعي الحديث.

وتتحول تدريجياً إلى مزارع من حبوب وفاكهة، وتستخدم النباتات البحرية
كمخصبات لهذا النوع من التربة مع إضافة تكوينات جيرية.

ونباتياً لم يبق من الغطاء النباتي الطبيعي إلا القليل في فرنسا من غابات
نفضية بأشجار البلوط والدرار والزان والهور.

وعلى المرتفعات أشجار صنوبرية، بينما تنتشر الحشائش على المسطحات
الهضبية والتلالية، وقد أزيلت معظم غابات السهول وحشائش الهضاب، وانتشرت
زراعة أشجار إقتصادية حديثة مع مزارع الحشائش لتزيد الثروة الحيوانية
بإدخال أنواع أفضل من البذور.

وتغطي الغابات نحو ١٥٪ من البلاد مركزة في المرتفعات، على المدرجات
والمحدرات، كما إنتشرت الغابات الصنوبرية الحديثة على معظم المرتفعات.

وتحاط الحقول بأسوار من أشجار مختلفة، وهي بيئة الحقول المغلقة، وتسمى

عند الفرنسيين بوكاج Buxage أو الحقول المغلقة أو المسورة، وأما الأراضي المفتوحة ولاسيما للرعى فهي تسمى بيئة الشامباني champagne وتستخدم أحدث الأساليب العلمية والتقنية المتطورة .

د - الزراعة والتوسع الزراعى:-

تشكل الزراعة مركزاً هاماً فى الإقتصاد الفرنسى، فثلث السكان يحصلون على دخولهم من الزراعة، وغالبية الملكيات تقل عن ٢٥ فداناً للملكية الزراعية، وعدد غير قليل منها يقل عن ٥ أفدنة، ويقضى القانون الجديد بعدم تفتيت الملكية التى تقل عن خمسة أفدنة وأكثر من نصف الأراضى يفلحها مالكوها، وبدأت الزراعة الفرنسية تدخل ميدان التقنية الحديثة ولاسيما فى مجازات استخدام الاسمدة والدورات الزراعية ونظم الري الحديث والتوسع فى شبكات المصارف ومكافحة الآفات الزراعية والتقنية الحديثة فى طرق الزراعة، ففرنسا تنتج من المحاصيل الزراعية ما يغطى الإستهلاك المحلى مع فائض للتصدير ولاسيما من القمح وأنواع الخمور ومستخرجات الألبان وبعض أنواع الفاكهة والأخشاب الأقتصادية والمعلبات بأنواعها .

١- والكروم تنتج أشهر محصول فرنسى وهو العنب، وتحتاج الأشجار لصيف حار يفضل أن يكون جافاً مع تربة جييرية، فينتشر توسعة الزراعى فى الوسط والجنوب الفرنسى ولاسيما على المنحدرات التى تنتج جنوباً مع صرف جيد، وتغطى مزارع الكروم نحو ١٣٠٠٠ كم^٢ تنتج سنوياً أكثر من ١٠٠٠ مليون جالون من النبيذ، ففرنسا أعظم دول العالم إنتاجاً له، وتشغل مساحة الكروم فى المزرعة الواحدة نحو خمسة أفدنة مع زراعات أخرى ومن بينها الذرة والأعلاف لتربية الثروة الحيوانية، عدا زراعة الخضر والفاكهة لتغذية أسواق المدن مثل باريس، ومرسيليا، وتشتهر منطقة بورداو Bourdau

بالاتواء الحنطة وتقدم مع الإنتاج وكذلك منطقة الحيرات كوت نور كذلك تلتك
بواى الساعون الراقى الرئيسى لنهر الرون، وكذلك وادى نهر لور Loire
ومنحدرات الفوج Vosges فى إقليم الألزاس

٢- والقمح أهم محاصيل الحبوب فى فرنسا، ويزرع فى كل فرنسا تقريباً. وإنتاج
القدان يتفاوت وفقاً لمدى جودة التربة والخدمات الزراعية .

وهو وجود فى الشمال حيث تربة اللوم Loam الخصبة، وكذلك فى أراضي
بريتانى Britanie بالشمال الغربى وأراضى الألزاس Alzase فى الشمال
الشرقى حيث أنسج فى استخدام الأسمدة المناسبة فى نوره زراعية علميه.

ومن المحاصيل المهمة زراعة بنجر السكر فى أراضي القمح، وكذلك
بالإضافة إلى الخضروات والفاكهة ولاسيما بجوار المدن.

والأودية النهرية ولاسيما وادى الرون الأوسط والأدنى وكذلك وادى اللوار
ووادى الجارون ووادى السين تشكل أهم مناطق التوسع الزراعى فى سهول
فرنسا لزراعة الحبوب والخضروات والفاكهة لكثرة ما ينتشر بها من مدن تجارية
وصناعية مزدحمة بالسكان.

هـ- الرعى والثروة الحيوانية:-

١- إذ تبلغ مساحة المراعى نحو ٤٢٪ من مساحة فرنسا، ويتركز الإقتصاد
الحيوانى فى تربية الأبقار بنحو ٢٠ مليون رأس لمستخرجات الألبان وإنتاج
اللحوم، وخاصة فى هضبة فرنسا الوسطى والهضاب المجاورة ذات المراعى
الخصبة بالإضافة إلى مزارع الأعلاف فى الأودية النهرية ولاسيما وادى
الرون- الساعون، وتتم حركة رعى فصلية على منحدرات المرتفعات الجبلية

وخاصة الألب الفرنسية والبرانس. والأغنام تصل إلى نحو ١٠ مليون رأس،
لحومها وألبانها وخاصة في إقليم بروفانس Provence بالجنوب الفرنسي
وعلى منحدرات البرانس وحوض باريس حيث يهتم أيضاً بإنتاج الحنوف.

٢- والصيد البحري يمثل مصدراً مهماً للثروة الحيوانية إذ يبلغ طول سواحل
فرنسا نحو ٢٢,٠٠ كم مشرفة على المحيط الأطلسي والبحر المتوسط
الغربي. مع مراكز متعددة للصيد البحري وصناعة الأسماك، فأما السواحل
الجنوبية المطلّة على البحر المتوسط فيها مساحات من مستنقعات مالحة،
والبحر فقير في أسماك، ويتم الصيد في قوارب صغيرة من سواحل
مرسيليا، والإنتاج من السردين والتونه يبدو قليلاً، ومراكز الصيد الرئيسية
تنتشر على طول سواحل المحيط الأطلسي، إذ يصاد السردين ويعلب في
مراكز للصيد من أهمها لوريان Lourient وكذلك لاروشبل Rochelle
والأخيرة هي ميناء وتعليب التونه الرئيسي التي تصاد صيفاً حينما تأتي من
مياه المحيط الأطلسي العميقة، وتصيد مواني بولوني Boulogne ودييب
Dieppe ودنكرك أسماك الرنجه التي تتحرك نحو الشواطئ الفرنسية من
المياه العميقة المحيطية وتنتشر سفن الصيد حتى شطوط نيوفوند لاند New
Foundland وایسلند Icelande وجرين لاند Greenland وإن الصيادين
يعملون أيضاً بالزراعة مستخدمين النباتات البحرية في تخصيب الأرض،
ويعمل في حرفة الصيد وما يتصل بها نحو ٢٠ ألف نسمة.

و- التعدين والنشاط الصناعي :

١- الفحم يأتي في المقدمة بإنتاج يصل إلى نحو ٦٠ مليون طن سنوياً إلا أن
الإستهلاك يصل إلى نحو ٨٠ مليون طن .

وهذا الذة من يشكل عقيقة هي وجه الصناعة و... من ألمانيا و...
وبولنده، وتتركز حقول الفحم الفرنسية في ثلاث مجموعات الأولى في الشمال
وتعرف بالحقل الشمالي وهي إمتداد لحقل الفحم البلجيكي

ويقدم نحو ٥٠٪ من الإنتاج الفرنسي، والحقل الثاني هو حقل اللورين
ويشكل إمتداداً لحقل فحم السار Saar الألماني، وهو حقل هام لقرية من مناجم
الحديد، والحقل الثالث في هضبة فرنسا في أحواض منعزلة وهو من نوع جيد
ساعد على تقدم صناعة الحديد المجاورة، ويقدم بخور بيع الإنتاج العرسي، وبغ
أهم حقول المجموعة الثالثة قرب سان إتيان St Etienne .

٢- والبترول تنتج منه فرنسا سنوياً نحو ٢,٥ مليون طن، وتستورد نحو ٢٥
مليون طن، ويستخرج في أقصى الشمال الشرقي والجنوب الغربي، وبدأ
إستغلاله في إقليم الأكراس، وينتج الغاز الطبيعي الذي يصل إلى حوض
باريس في أنابيب خاصة.

٣- والقوى الكهربائية المائية تنتج منها فرنسا قدراً كبيراً، يصل إلى نحو
٢٨,٠٠٠ مليون كيلووات، وتنتج نحو نفس القدر من القوى الكهربائية
الحرارية والتي تتركز محطاتها في حقول فحم الشمال وحوض باريس وفي
إقليم بورجو واللورين.

وتنتشر محطات القوى الكهربائية في كل فرنسا، ولنضرب مثلاً بوادي الرون
الذي تتناثر فيه هذه المحطات متجاورة ما بين بحيرة جنيف حتى رأس الدلتا في
الجنوب، ونعوص النقص في الفحم والبترول وشير خاصة إلى أنتشار هذه
المحطات في كل المرتفعات والهضاب الوسطي، وتعتبر عوناً جوهرياً في النشاط
الصناعي.

٤- والحديد : من أهم معادن فرنسا إذ ينتج نحو ٦٧ مليون طن معظمه من إقليم اللورين، ويحتوى الخام على نحو ٢٢٪ من معدن الحديد وهى نسبة منخفضة فضلاً عن بقده من سماد الفوسفات مع صعوبة شى النقل، واحتياضى الخام يقدر بنحو ٢٢٥٠ مليون طن فجعل فرنسا من أهم دول أوروبا إنتاجاً، وتتصل هذه الحقول بحقل لكسمبرج المجاور، ومعظم الخام يصهر محلياً، وتحتوى كتلة أرموريكا Armorica فى الشمال الغربى على خام حديد جيد بنسبة حديد تصل إلى ٦٠٪ إلا أن المنجم قارب النضوب، كما توجد بعض حقول لخام الحديد فى جبال البرانس بالجنوب الفرنسى، ويتم صهر الخام كهربائياً.

وقد إستنزفت حقول شرق الهضبة الوسطى التى كانت أساساً لصناعة حديد، وصلب سان إتين St. Etienne، ولكن الصناعة مازالت قائمة يجلب لها الحديد من مناطق أخرى.

٥- والبوكسيت Bauxite : وهو خام الألومنيوم يلى الحديد فى الأهمية. وقد عثر عليه أولاً بدلتا الرون قرب تارسكون Tarascon ولكنه نضب، وانتقلت أعمال التعدين إلى حوض أرجان ألهام Argens بإقليم بروفانس الذى ينتج وحده نحو ٦٠٪ من إنتاج فرنسا البالغ نحو ٢ مليون طن سنوياً، مع وجود إقاليم أخرى أقل أهمية فى شمال البرانس الشرقية حيث يصهر كهربائياً، أو بصدر من ميناء طولون بالجنوب الفرنسى.

٦- واليورانيوم Uranium : يعدن فى جهات عديدة من فرنسا، وهو مصدر هام للطاقة الذرية، ويوجد فى عروق قليلة السمك فى تكوينات جرانيتية. وقد إكتشفت مناجم من جرانيت الهضبة الوسطى وجنوب أرموريكا ومرتفعات

الفوج، ويركز محلياً في مناطق تعدين ثم يرسل إلى ماركول Marcoule بحوض الرون وهي مركز درى هام بها مفاعلات ومعامل ذرية.

وبفرنسا معادن أخرى بكميات قليلة مثل الرصاص والزنك والقصدير والنيكل والتنجستن. كما توجد رواسب عظيمة من البوتاس في وادي الرين قرب مول هوس Moul House جعلت فرنسا ثانياً دول العالم إنتاجاً بعد ألمانيا، بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ٢ مليون طن، وهو يعالج لتحويله إلى سماد هام. وإلى الشرق من إقليم نانسى Nancie بحوض اللورين يعدن الملح الصخري، ولاسيما في دومباسل Dombasle حيث يوجد أحد أكبر المعامل الكيماوية في فرنسا، ويأتى الملح أيضاً عن طريق تبخير مياه اللاجونات على طول ساحل البحر المتوسط والمحيط الأطلسي.

وبباريس تشكل مركزاً مهماً للنشاط التجارى والصناعى حيث تجارة الكماليات والمجوهرات والروائع والخزف، والزجاج والملابس وأما الصناعات الثقيلة فتوجد في ضواحيها الشمالية الشرقية.

وعلى إمتداد نهر السين حيث المصانع الضخمة للصلب والآلات والأبواب الكهربائية، والمدينة مركز هام لصناعة السيارات والطائرات والمواد الغذائية والكيماويات والطباق والورق والأثاث.

فمن صناعات الطمع والنسج، وكل من ميناء مرسيليا واليهافر يشكل مركزاً تجارياً هاماً مع الإهتمام بصناعة بناء وخدمات السفن.

والإقليم الشمالى الشرقى يشكل إقليمياً هاماً للنشاط الزراعى والصناعى ومن أكبر مدنه كاليه Calais ودانكرك Dunkerque، ويخدمان هذا النطاق الصناعى ولاسيما صناعة الصلب وتكرير البترول والآلات بأنواعها والمنسوجات والجبعة.

رأى إقليم منسبة أرموريكا هام بصناعات مسحرجات الالبان وديغ الجلود
وصناعاتها وهي صناعة الأقمشة والأغذية

وفي الجنوب الفرنسي بأوديته النهرية وهضابه وجباله إمتد التوسع الزراعى
والرعوى وإزدهرت عدة صناعات هامة منها صناعة المنسوجات فى ليون ولاسيما
الحرير، وكذلك صناعة الآلات والكيماويات والصناعات الغذائية والزجاج والجلود،
معتمدة على توليد الطاقة الكهربائية فى مساقط المياه الجبلية والهضبية بالإقليم.

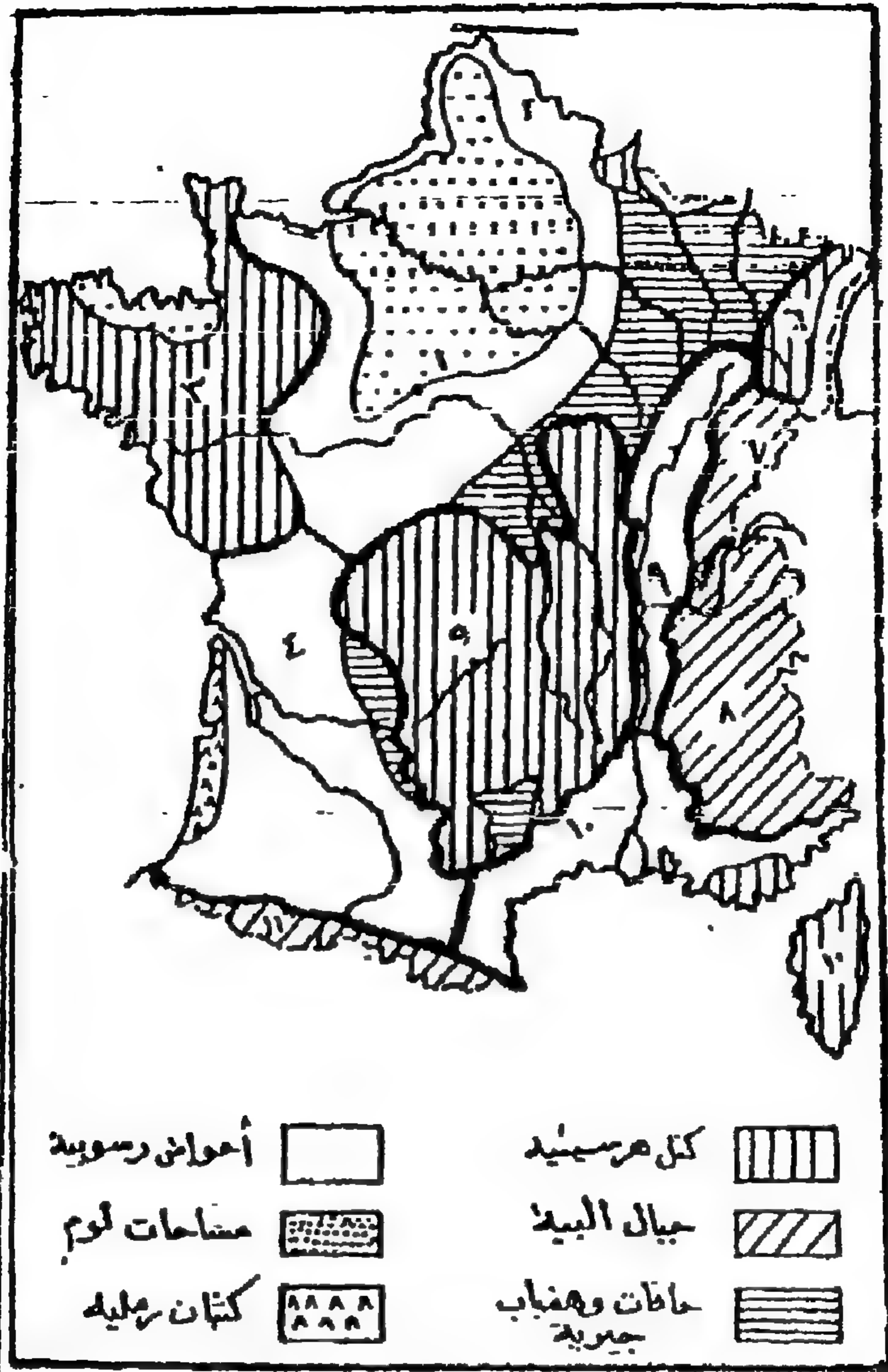
ز- عوامل النمو الإقتصادى :

ويخدم هذا النشاط الإقتصادى المتشعب العظيم عدة عوامل جغرافية
متكاملة من أهمها .

أ- الموقع الجغرافى الممتاز مطلقاً على المحيط الأطلسى والبحر المتوسط مما جعل
فرنسا على اتصال جيد بالعلم الخارجى، وعلى الطريق العالمى البحرى الذى
يمتد من موانى شرق آسيا إلى عدن والبحر الأحمر، ثم عبر قناة السويس
إلى حوض البحر المتوسط ماراً بموانى الجنوب الفرنسى ولاسيما مرسيليا،
ثم يعبر الخط مضيق جبل طارق، ويتشعب إلى شعب ثلاث إحداها نحو
الغرب الفرنسى وموانية الهامة والشعبة الثانية نحو الغرب الإفريقى، والشعبة
الثالثة عبر المحيط الأطلسى إلى قناة بنما Panama والأمريكيتين .

ب- التباين تضاريسياً ومناخياً وفى تنوع أنماط التربة وتعدد مصادر الطاقة
وتنوع توزيع الثروة المعدنية، كل ذلك أدى إلى تعدد أنواع النشاط الإقتصادى
ومراكزه مع خلق نوع من التكامل فيها بينها.

ج- تغطي فرنسا بشبكة ضخمة من الطرق والسكك الحديدية والقنوات المائية وخطوط الملاحة الجوية فضلاً عن تعدد موانئها التجارية على البحر المتوسط والمحيط الأطلسي مما أدى إلى نشاط إقتصادي ضخم، فضلاً عن نمو حركة السياحة إذ تعتبر فرنسا من أهم مراكز السياحة عالمياً، وهذا النشاط الإقتصادي المتنوع أدى إلى فائض إنتاج ضخم يصدر إلى كل أوروبا والعالم الخارجي مما جعل فرنسا في مصاف الدول العظمى الغنية في العالم



بناء فرنسا وأقاليمها المتراقبة

هـ- المظاهر والاشكال المختلفة للبيئة والتلوث

دراسة مقارنة على شخصية اوربا

مقدمة :

أ- التوسع فى الكشف النفطى

واستخدام النفط كمصدر للطاقة :

إن التوسع فى الكشف النفطى أدى إلى إستخدام النفط كمصدر للطاقة فى النشاط الصناعى بدلا من الفحم لصعوبة نقله وتخزينه. فظهرت المجمعات الصناعية فى المدن التى نمت نموا سريعا. وبعد إستعمال النفط أصبحت وسائل النقل أكثر قدرة على نقل الخامات التى تحتاجها الصناعة، وكذلك على نقل السلع الصناعية للأسواق. وهكذا أصبح النفط هو المسئول الأول عن النمو السريع فى أحجام المدن الصناعية.

ب- النمو السريع للمدن وتلوث المحيط البيئى :

ونتيجة عن هذا النمو السريع للمدن وشدة إزدحامها بالسكان أن كثرت البقايا والمخلفات التى أضرت بالمجال البيئى فتلوثت مياه الأنهار والبحيرات والبحار بما يقلل إتيها عن طريق شبكات أنجاري من هذه المخلفات الملوثة الصلبة والسائلة. فضاض عن تلويث الهواء حيث تقذف مداخن المصانع والمساكن بنواتج الإحتراق مما أخل بالتركيب الطبيعى للهواء فى سماء المدينة. كما أدى التوسع فى إستعمال الشاحنات والسيارات والقطارات إلى المزيد من تلوث الهواء فى المناطق الحضرية.

ج - مشكلة التلوث للمناقشة الجادة

بعد الحرب العالمية الثانية ،

وظهرت مشكلة التلوث Pollution للمناقشة الجادة بعد الحرب العظمى الثانية إثر إعادة بناء المدن التي خربتها الحرب. ومع نمو المدن والأبراج الصناعية وشدة ازدحام السكان وتعقد شرايين النقل والمواصلات في ظل نمو حضارى سريع أحس السكان بظاهرة تلوث المياه والتربة والهواء إذ ظهرت أمراض التلوث التي لم تكن شائعة من قبل مثل أمراض الرئة والصداع والحساسية وسرطان الجلد مما أدى إلى خلق رأى عام بين السكان ينادى بضرورة الحفاظ على محيط البيئة ومكافحة كل أشكال التلوث^(١).

تلوث الغلاف الجوى :

أ- أسباب رئيسية :

وتتمثل فى النمو السريع للمدن والتركز الصناعى المكثف وتعقد شبكات النقل. فمدينة لندن تشكو من تلوث الغلاف الجوى بسبب مداخن المصانع والمنازل والسيارات والسفن والقطارات التى تنفث دائما هواء محملا بمواد صلبة وغازات وغازية فتكون سحابة من الضباب تعلو سماء المدينة وهى المسئولة عن مئات الوفيات فى كل عام وعن كثير من الأمراض التى تضر الإنسان. ويقدر أن ٥٠٪ من تلوث الغلاف الجوى مرجعه إحتراق الفحم والنفط. ويعتبر غاز ثانى أكسيد الكبريت الخائق من أهم الغازات الملوثة. ومصادره هى مولدات الطاقة ٤١٪، ومداخن المساكن ٣٠٪، والمصانع ٢٩٪. وأما المواد الصلبة المنطلقة من المداخن

(١) صلاح الدين محمد كربول . البيئة الحضرية - مجلة العلوم الإنسانية - كلية الآداب والتربية

- جامعة ناصر - زليتن - ليبيا ١٩٩١ ص ٢٧٢ وما بعدها.

فيقدر وزنها من ٢٠٠ إلى ٤٥٠ طنا سنويا وذلك في الميل المربع.

ب- الأمطار الحمضية :

فمن مداخل المصانع والمساكن تتصاعد غازات سامة مثل غاز أكسيد الكبريت وغاز أكسيد النيتروجين حتى مستوى السحب فتتفاعل مع قطرات الماء مكونة أحماضا وهذه بنورها تكون الأمطار الحمضية وتحدث تآكلا في التماثيل البورنزية في ساحات المدن كما تذيب النقوش الحجرية وتضر بصحة الإنسان. وبالنسبة للثروة الغابية فهي تتعرض لأضرار من هذه الأمطار الحمضية مهلكة للأشجار التي تمتد حول المناطق الصناعية، وفي أوروبا قضت هذه الأمطار على نحو ٥٠٪ من الغابات وما ترتب عليه من تعرية التربة وخطر الفيضانات، النهرية التي تفاجئ المدن محدثة أضرارا بليغة بالإنسان والممتلكات.

ج- تسرب غازات سامة لخلل في هياكل الصناعة :

كما يحدث أحيانا في مصانع المبيدات الحشرية ففاجعة بوبال Bhopal بشمال الهند ليست غريبة علينا. إذ في عام ١٩٨٤، تسربت غازات سامة من مصنع المبيدات بالمدينة ممثلا في غاز الميثيل السام مكونا سحابة فوق سماء المدينة مما أدى إلى وفاة ٢٥٠٠ مواطن وإصابة ١٠.٠٠٠ نسمة بأمراض خطيرة كالعمى.

وفي الإتحاد السوفيتي سابقا تسرب غاز مشع من محطة شرنوبيل Chernobyle في مايو ١٩٨٦، فرحل الأطفال والنساء الحوامل إلى أماكن مأمونة وبدء في التنظيف من آثار التلوث ولاسيما مياه الأمطار المحملة بالمواد المشعة كما منع استهلاك الألبان والخضروات والفاكهة إلا بعد التأكد من خلوها

من آثار الإشعاع. كما أوقفت أوروبا الغربية إستيراد المواد الغذائية من الإتحاد السوفيتي في تلك الفترة بسبب هذا الحادث لأكبر المفاعلات النووية في روسيا والذي كان مخصصا لإنتاج الطاقة الكهربائية.

فظاهرة تسرب الغازات السامة تهدد المحيط البيئي بالتلوث وما ينجم عنه من أضرار بالغة على الإنسان والأحياء النباتية والحيوانية والتربة ومصادر المياه بأنواعها المختلفة.

مصادر المياه والتلوث :

أ- معدلات إستهلاك المياه :

إذ يتراوح معدل إستهلاك الفرد من المياه ما بين ١٠٠ إلى ٢٥٠ لترا في اليوم. كما أن كثيراً من الصناعات تستهلك المياه. فعلى سبيل المثال يحتاج تكرير طن واحد من النفط إلى متر مكعب من المياه كما تحتاج صناعات أخرى مثل دباغة الجلود وتعليب الخضر والفاكهة وصناعة الأقمشة والورق ومحطات توليد الكهرباء إلى كميات كبيرة من المياه. فضلا عن غسيل السيارات والشوارع. فتختلط هذه المياه مع ما تلفظه المداخن من مركبات كيميائية ورصاص يرسب على الطرقات وتتحول كل هذه المياه إلى مياه سامة أو شبه سامة.

ب- تجمع المياه في شبكات المجارى :

إذ تصب المياه المستعملة في شبكات الصرف تنتهي عادة إلى نهر أو بحيرة أو بحر فينتشر التلوث الذي يضر الإنسان. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً تنتشر ٩٠٠٠ بحيرة بالإضافة إلى ٦٠.٠٠٠ ميل من هذه المجارى المائية الملوثة. كما ينتشر التلوث في كثير من أنهار أوروبا مثل الرين والدانوب والرون والفلجا

وأنهار الساحل الأكراني التي تنتهي إلى البحر الأسود ونهر النيو بالشمال الإيطالي. بالإضافة إلى أنهار الشمال الإفريقي والغربي الأيوبي المطاني إلى البحر المتوسط

وهكذا تحولت شواطئ البحار والمحيطات وبحيرات الأطراف الدلتاوية مثل دلتا النيل ودلتا المسيسيبي ودلتاوت الهلال الهندي الخصيب وبحيرات الهلال الأرجنتيني وبحيرات الساحل الأسترالي الجنوبي وشواطئه كلها تحولت إلى مناطق مائية ملوثة. وهكذا تحول التلوث القاري إلى تلوث بحري ويمكن القول أن معظم الحوادث التي تلوث المياه تنتشر على السواحل، مثلًا، صناعات البتروكيميائية وتكرير النفط ودباغة الجلود والنسيج وكذلك المفاعلات المولدة للطاقة والموانئ النفطية في حوض البحر المتوسط مثالًا جيدًا لهذه الظاهرة الخطيرة كما يبدو من الخريطة المرفقة لحوض البحر المتوسط. وعلى سبيل المثال فعلى طول المسافة ما بين برشلونة وجنوه مارا بمرسيليا يوجد نحو ٥٠ ألف مصنعًا ومعملًا موزعة ما بين ١٧ ألف في إسبانيا و ١٥ ألف في السواحل الإيطالية بالإضافة إلى ١٨ ألف مصنعًا بالساحل الفرنسي. تلقى ٧٠٪ من هذه المصانع بمياهها مباشرة في البحر المتوسط وأما ٣٠٪ الباقية فتعالج مياهها جزئيًا قبل أن تصل إلى البحر. وهكذا يمكن أن نتصور الآثار الوخيمة للتلوث

ج- تلوث المياه الجوفية :

إن المياه الملوثة السطحية يتسرب جزء منها إلى باطن الأرض ويتحول إلى مياه جوفية ملوثة. فإستغلال الإنسان للمياه الجوفية في أغراض الشرب أو الري قبل معالجتها أصبح يشكل خطورة على الصحة العامة. وتتعدد الأمثلة لهذه الظاهرة الهامة. ففي الولايات المتحدة عام ١٩٨٣، تبين أن المياه الجوفية^(١) التي

(1) News Week- Vol. 10- P. 24-27.

تعتمد عليها مدينة تايمز بيتش Times Beach ملوثة بحامض ديكسين Dioxin مما جعل الهيئات المسؤولة مصطرة إلى تهجير السكان والبالغ عددهم ٢٥٠٠ نسمة إلى مناطق أخرى آمنة.

التلوث بالمواد الصلبة والقمامة :

أ- مشكلة التخلص من المواد الصلبة والقمامة :

فهي إحدى المشكلات الرئيسية للتلوث التي يعاني منها الإنسان في بيئة المدينة والريف على السواء. فلابد من سرعة التخلص منها تجنباً من إنتشار الأمراض والأوبئة. وقد زادت كمياتها مع إرتفاع المستوى الحضارى. فمثلاً في أوروبا عام ١٨٢٠، كانت مخلفات الشخص الواحد في المدينة تصل إلى ١,٢ كجم وإذا بها ترتفع عام ١٩٨٠، إلى نحو ٤ كجم للشخص الواحد. والمدينة ذات المليونين من السكان تلقى يوميا بفضلات تتراوح ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ طن. ويقوم جهاز النظافة بنقلها يوميا إلى مكان التجمع حيث تحرق الفضلات ويدفن الباقي. والدخان الناجم يؤدي إلى بعض الأمراض لسكان هذه الأحياء.

ومدينة نيويورك كغيرها من المدن الساحلية الكبيرة تجمع منها القمامة وتنقل إلى سفن خاصة تلقى بها في أعماق المحيط. ولكن قد تعود بعض هذه القمامة إلى الشواطئ مع الأمواج والمد والجزر بحيث تلوث مياه الشاطئ وتجعلها غير صالحة للإصطياف والسياحة.

ب- إعادة تصنيع بعض القمامة :

وتحاول بعض المدن الكبرى إعادة تصنيع بعض القمامة مثل المواد الحديدية والزجاجية والورقية والبلاستيكية كما تحول المواد العضوية إلى أسمدة وهذا

يكلف ميرانية ضخمة من بناء المصانع الخاصة وتكاليف سيارات النقل ومعدات شحن القمامة مما جعل عملية التصنيع قاصرة على المدن الكبيرة في الدول المتقدمة الفنية

الآثار الاقتصادية للتلوث :

أ- التلوث والاقتصاد القومي :

فأصبح التلوث بكل أنواعه ومظاهره يشكل عبأ على اقتصاديات الدول المعنية. فمثلا تقدر خسائر بولندا بسبب التلوث بنحو ٥.٨ مليار دولار / ١٢٪ من جملة الدخل القومي. كما أدى تسرب الغاز السام من مصنع المبيدات الحشرية بمدينة فوبال Phopal بالهند إلى خسائر تقدر بنحو ٣ مليارات من الدولارات.

وأما الأمطار الحمضية Acidic Rains فأضرارها جسيمة على أخشاب الغابات حول المناطق الصناعية. إذ أتلقت نحو ٥٠٪ من غابات ألمانيا. كما أن هذه الأمطار تلوث مياه الأنهار والمياه الجوفية وشاطئ البحار والبحيرات أي تهطل عليها فتضر الأحياء المائية وحركة الإصطياف والسياحة البحرية.

ب- التلوث والأمراض :

وللتلوث آثاره على صحة الإنسان والحيوان وانتشار الأمراض التي قد تصل إحيانا إلى أوبئة تهز الاقتصاد القومي. ومنها أمراض الحساسية والجهاز التنفسي والدورة الدموية والجلد. مما يتطلب إقامة المستشفيات لمواجهة هذه الحالات وما تتكلفه من أموال طائلة ورعاية مستمرة وشبكات للنقل.

ج- تلوث التماثيل والمباني الأثرية :

فقد أُلِف التلوث التماثيل البرنزىة والنقوش الأثرية بالتفاعلات الكيمياءى لمخونات المواد الملونة والعلاف الجوى. كما حدث فى تماثيل لندن وروما والقاهرة والاسكندرية على سبيل المثال. وقد تأثر تمثال رمسيس الثانى الضخم من الحجر الجبرى فى الميدان الرئيسى بالقاهرة لقربة من محطة القطارات الرئيسىة وما تلفظه من دخان ملوث أثر على كل الأحياء المجاورة.

د - مكافىة القمامة :

وهى تشغل عشرات الكيلومترات المربعة من أراضى ثمينة حول المدن فى كل العالم كما تسبب تلوثا فى الغلاف الجوى لعمليات الإحتراق ودفن البقايا الملوثة. علما بأن مثل هذه المدن المزدحمة بالسكان والمصانع والمتاجر والأسواق فى حاجة ماسة إلى توسع أفقى لمواجهة النمو العمرانى السريع. مما أدى إلى ارتفاع ضخم فى أسعار الأراضى وتكاليف البناء والصيانة.

ومكافحة التلوث فى المتوسط على المستوى الإقليمى والعالمى تحتاج إلى إنفاق ما بين ١.٧٪ إلى ٤٪ من إجمالى الناتج القومى. وهذا يعنى فرض ضرائب إضافية على السكان لمكافحة التلوث وذلك فى الدول التى تنبعت. لخطورة هذا التلوث على البيئة المحلية والإقليمى ككل. وشاهدة سكانية التلوث أصبحت فى الوقت الحاضر من السمات الجوهرية لحضارة العصر ولاسيما فى الدول الصناعىة المتقدمة . مع ملاحظة أن هيئة الأمم المتحدة بأجهزتها المبنىة تعمل على نشر الوعى المتيقظ لمكافحة التلوث هذا الدخيل الوبائى على حضارة الإنسان فى العصر الحديث فى كل أقاليم ودول العالم.

بعض اساليب مكافحة التلوث :

أ- التحول من استعمال الفحم إلى استعمال النفط :

لأن إحتراق الفحم يسبب تلوثا يفوق ما ينجم عن إحتراق النفط، إلا أن إتخاذ مثل هذا الإجراء يهدد بإغلاق بعض مناجم الفحم وما يترتب عليه من إرتفاع نسبة الأيدى العاطلة كما حدث فى بريطانيا. ومن ناحية أخرى فإن مثل هذا الإجراء يهدف إلى حماية البيئة من التلوث إلى حد كبير.

ب- مكافحة التلوث النووى :

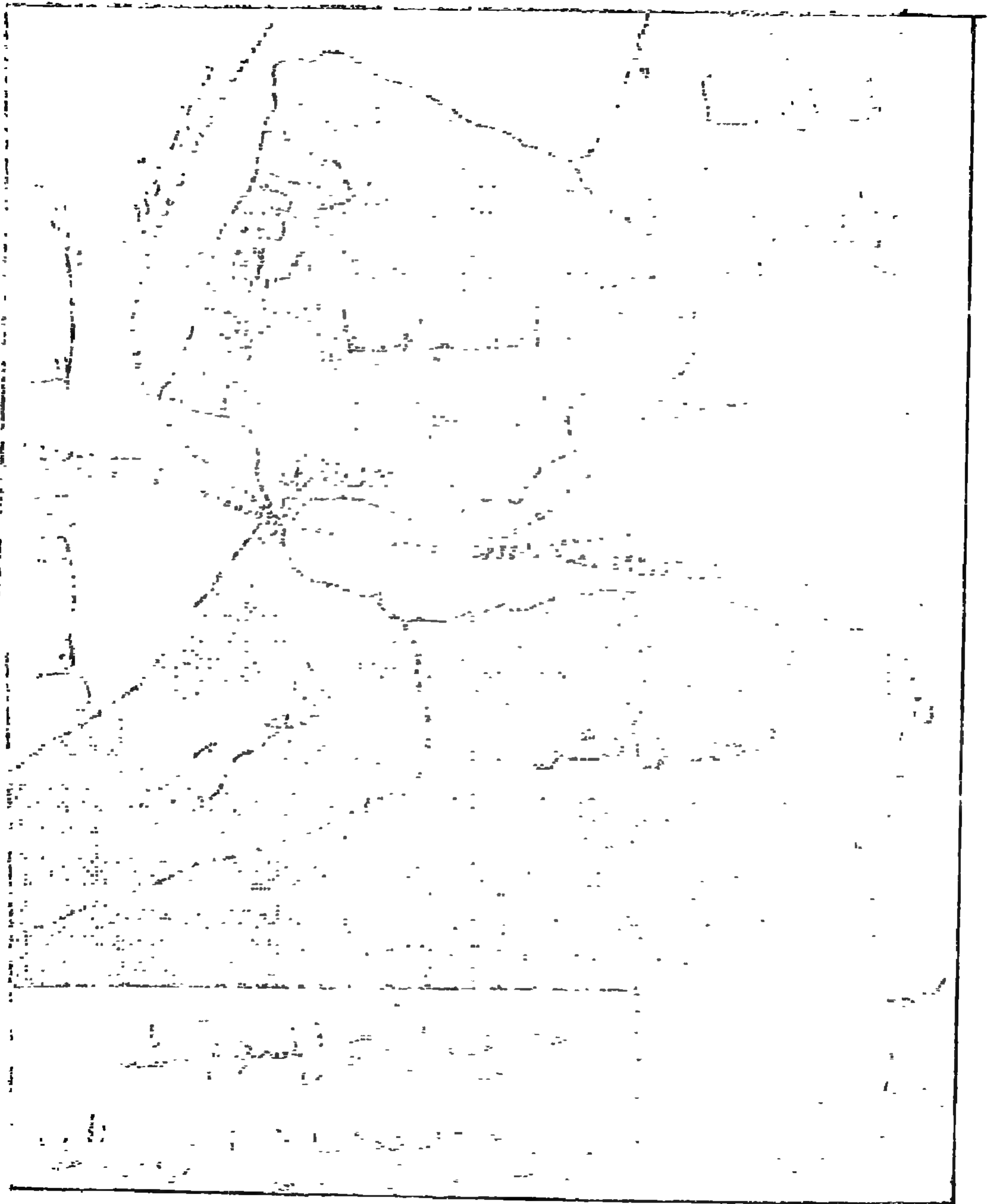
وذلك بالنسبة للتلوث النووى الناجم عن خلل مفاجئ فى المفاعلات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية. ففي الولايات المتحدة طالبت الهيئات المسؤولة عن سلامة البيئة الشركات صاحبة المفاعلات بوضع خطة لإجلاء السكان فى دائرة نصف قطرها ١٠ أميال عند الضرورة. وتنفيذ مثل هذا الإجراء يبدو صعبا لإرتفاع التكاليف. وتكتفى الدولة بفرض غرامة كبيرة على الشركة المسؤولة فى حالة عجزها عن تنفيذ الإجراء المطلوب.

ج- إدخال الأجهزة المضادة للتلوث فى المصانع الجديدة :

وذلك يشكل إلزاما من الدولة لهذه المصانع المنشأة حديثا ولو أن هذا يزيد فى تكاليف إنشاء المصنع. أما المصانع القديمة فتلزم بإدخال مثل هذه الأجهزة الوقائية عند تجديد المصانع. ومن الجدير بالذكر أن أجهزة مكافحة التلوث باهظة الثمن وتمثل نحو ٢٠٪ من تكاليف تأسيس المصنع.

وفى الدول المتقدمة تفرض الدولة على أصحاب السيارات تركيب أجهزة تخفيف التلوث كما فى دولة ألمانيا مثلا. وتنتج المصانع حاليا سيارات ركبت بها مثل هذه الأجهزة. ولو أن هذا يعنى أن أسعار السيارات المنتجة فى ألمانيا ترتفع

مما جعلها أقل قدرة على المنافسة في الأسواق الأخرى. ومما يؤسف له أن
 بعض الشركات الكبرى هربت بعض مبيعاتها إلى دول العالم الثالث تهرباً من
 نفقات حماية البيئة



الفصل الخامس
الملاح الجغرافية العامة
والتحليل الثخرائطي
للأمريكتين وأستراليا

الفصل الخامس

الملاحج الجغرافية العامة والتحليل الخرائطى

للأمريكتين واسترالياشيا

المحتويات

ملاحج امريكا الانجلوسكسونية

- ١- مقدمة.
- ٢- الخصائص الطبيعية.
- ٣- التباين الكبير فى الاقاليم المناخية والنباتية وانماط التربة مما أدى إلى تنوع كبير فى مظاهر الانتاج الزراعى والرعى
- ٤- نطاقات التعدين ممثلة فى نطاقات الفحم بأنواعه.
- ٥- الصراع الاوروبى فى ظل الكشف الجغرافية.
- ٦- ظاهرة نمو سكان الحضر فى أشرطة من اقاليم المدن المتصلة.

ملاحج امريكا اللاتينية

- ١- الموقع الجغرافى وشكل القارة.
- ٢- التباين التضارىسى
- ٣- تنوع أنماط التربة لتباين أنواع المناخ والغطاء النباتى
- ٤- التوزيع الجغرافى للسكان خرائطيا فى هوامش القارة بحو ٩٠٪ من السكان.

ملاح استرالياشيا

- ١- تنوع أنماط التربة في استرالياشيا وارتباطها بتنوع استخدام الأراضي.
- ٢- الثروة المعدنية باطراف استرالياشيا وداخلها فقير فيها.
- ٣- جماعات التركيز السكاني في الاطراف.
- ٤- التركيب الاداري لاتحاد الكومنولث الاسترالي يتسم بالتباين في المساحة .
- ٥- التباين في متوسط دخل الفرد وعدد السكان بالجداول دوليا وعلى مستوى القارات يشكل سمة هامة من الملامح الجغرافية.

الملاح الجغرافية العامة والتحليل الجغرافى لأمريكا الشمالية

١- مقدمة.

يمتد حول أمريكا الشمالية المحيط المتجمد الشمالى من الشمال، والمحيط الأطلسى الشمالى من الشرق، والمحيط الهادى الشمالى من الغرب، فى حين تتصل بيباس أمريكا الجنوبية عن طريق برزخ أمريكا الوسطى.

وأسهل اتساع مساحة القارة مع امتدادها فى نحو ٥٩ دائرة عرضية فى تنوع ملامح البيئة الطبيعية فى جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بسمات عناصر المناخ، فبينما يسود المناخ القطبى شديد البرودة فى أجزائها الشمالية يسود المناخ شبه المدارى الرطب أجزائها الجنوبية الشرقية، كما تتسم أجزائها الوسطى الداخلية وخاصة شمالى الولايات المتحدة وجنوبى كندا - لاتساع مساحة اليابس فى هذه النطاقات - بسيادة المؤثرات القارية المتطرفة لبعدها عن المساحات البحرية الواسعة ولامتداد المرتفعات الجبلية فى الغرب والشرق على حد سواء فى شكل سلاسل تمتد تقريبا فى الشمال والجنوب لتحول دون وصول المؤثرات البحرية إلى الأجزاء الداخلية المشار إليها.

٢- الخصائص الطبيعية :

تأتى أمريكا الانجلوسكسونية فى المركز الثالث بين قارات العالم بعد أنتاركتيكا وآسيا من حيث متوسط ارتفاع منسوب سطح الأرض وانذى يبلغ الفى قدم فوق مستوى سطح البحر^(١). وأسهم فى ارتفاع منسوب سطح القارة اتساع

(١) يبلغ متوسط ارتفاع قارة أنتاركتيكا نحو ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر. فى حين يصل هذا المتوسط فى آسيا إلى ثلاثة آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر.

المساحة التى تشغلها الهضاب المرتفعة والسلاسل الجبلية التى تتمثل فى الكورديليرا الشرقية (الابلاش) والتى تشغل نطاقا واسعا شرقى القارة يتراوح عرضه بين ٢٠٠-٦٠٠ كم، ويمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلومترا، وتمتد كورديليرا الروكى فى الغرب حيث تشغل الثلث لغربى للقارة وهى تضم مجموعتين رئيسيتين يفصل بينهما مجموعة من الهضاب والآحواض، والتدليل على المساحة الواسعة التى يشغلها هذا النظام الجبلى نذكر أن أحد نطاقاته تضم نحو ٢٩ سلسلة جبلية، كما يمتد فى هذا الاقليم نطاقات صحراوية تعد أعلى الاقاليم الصحراوية منسوبيا فى العالم وهى صحراء بلاك روك Black Rock فى شمال غربى نيفادا حيث يتراوح منسوبها بين ٢٠٠٠-٨٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. كما تظهر بعض القمم وهى البالغ منسوبها نحو ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.

ومن أميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة أمريكا الانجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها، ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات. ويبين الجدول ٢٨ بحيرة فى العالم.

كما نشير إلى كثرة تعرجات سواحل القارة وتدخل عدة أذرع بحرية فى اليابس كمنطقة يد ارا وخليجانا وفيتا على عرض لأهم الخليجان فى أمريكا الانجلوسكسونية. وذلك على سبيل المثال لتنوع التوزيع الجغرافى للخليجان من حيث الموقع والمساحة فمثلا :

البحيرة	المساحة [ميل مربع]	الموقع
قزوين	١٧٠٠٠٠	الاتحاد السوفيتي/ايران
سوبريور	٢١٨٢٠	امريكا الشمالية /الولايات المتحدة
فيكتوريا	٢٦٢٠٠	شرق وسط افريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتي
هورن	٢٢٠١٠	أمريكا الشمالية، الولايات المتحدة/كندا
ميشيجان	٢٢٤٠٠	أمريكا الشمالية/الولايات المتحدة
نيانسا	١٤٢٠٠	شرق وسط افريقيا
تنجانيقا	١٢٧٠٠	شرق وسط افريقيا
جريت بير	١١٦٦٠	امريكا الشمالية/كندا
بيكال	١١٥٨٠	الاتحاد السوفيتي
جريت سليف	١١١٧٠	امريكا الشمالية/كندا
ايسري	٩٩٤٠	أمريكا الشمالية - الولايات المتحدة/كندا
وينيبيج	٩٣٩٨	امريكا الشمالية/كندا
تساد	٨٠٠٠	شمال وسط افريقيا
اونتاريو	٧٥٤٠	أمريكا الشمالية - الولايات المتحدة - كندا
بلكاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتي
لادوجا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتي
اونيجا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتي
ايسر	٣٧٠٠	استراليا
رودولف	٣٥٠٠	كينيا
تيتيكاكا	٣٢٠٠	بيرو/بيليفيسا
اتاباسكا	٣٠٥٨	أمريكا الشمالية - كندا
نيكاراجوا	٢٠٠٠	نيكاراجوا
ريندير	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية/كندا
تورينس	٢٤٠٠	استراليا
كوكونور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
اسيك كول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فانيرن	٢١٥٠	السويد

فى الشمال :

* خليج هدرن يقع شمالى كندا وتبلغ جملة مساحته أكثر من ١,٢ مليون كم^٢ بما فى ذلك خليج جيمس وخليج انجافا ومضيق هدرن الذى يحله بالمحيط الاطلسى.

ويبلغ عمق الخليج نحو ٢٨٤٦ قدم، وقد اكتشف هدرن أجزاء الشرقية عام ١٦١٠ بينما اكتشف الخليج وسواحله المختلفة الرحالة فوكس، بورتون، جيمس خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٦١٢-١٦٣٢.

* خليج انجافا Ungava: يقع شمال شبه جزيرة لبرادور.

* بحر بيفورت : يمتد شمال ولاية الاسكا الامريكية والمقاصة الشمالية الغربية الكندية، وهو يمثل امتدادا جنوبيا للمحيط المتجمد الشمالى، ويبلغ منسوب أكثر أجزائه عمقا نحو ١٥ ألف قدم.

* خليج بافن Baffin : يمتد بين السواحل الغربية لجرينلاند والسواحل الشرقية لجزيرة بافن، وهو يتصل بالمحيط الاطلسى عن طريق مضيق ديفر، وبالمحيط المتجمد الشمالى عن طريق ممرى كيندى ورويسون.

واكتشف الملاح وليم بافن هذا الخليج عام ١٦١٦.

* خليج بورتون : يقع فى النطاق الاوسط لولاية الاسكا حيث يتوغل فى اليابس لمسافة ٣٢٠ كم تقريبا.

أما فى الغرب :

فتشير خاصة إلى كل من :

* خليج كوك يقع جنوبي الاسكا حيث يتوغل في يابس الولاية مسافة ٢٤٠ كم، في حين يبلغ اتساعه ١٦٨ كم، وكذلك خليج كاليفورنيا الذي يمتد كلسان طويل، في اتجاه عام ما بين الشمال والجنوب محتضنا لبعض المجموعات الجزرية.

ومن زاوية البنية والتضاريس وهي من ابرز خصائص القارة يمكن تقسيم امريكا الانجلوسكسونية على اساس البنية والتضاريس إلى الاقسام الرئيسية التالية كما يبدو من الخريطة المرفقة تحليلياً .

* الكتلة القديمة .

* السهول الساحلية

* السهول الداخلية

* الأراضي السهلية المنخفضة حول خليج هدسن Hudson

* مرتفعات الابلش

* الاراضي المرتفعة الداخلية

* مرتفعات الكورديليرا الشرقية

* مرتفعات الكورديليرا الغربية

* الهضاب الداخلية

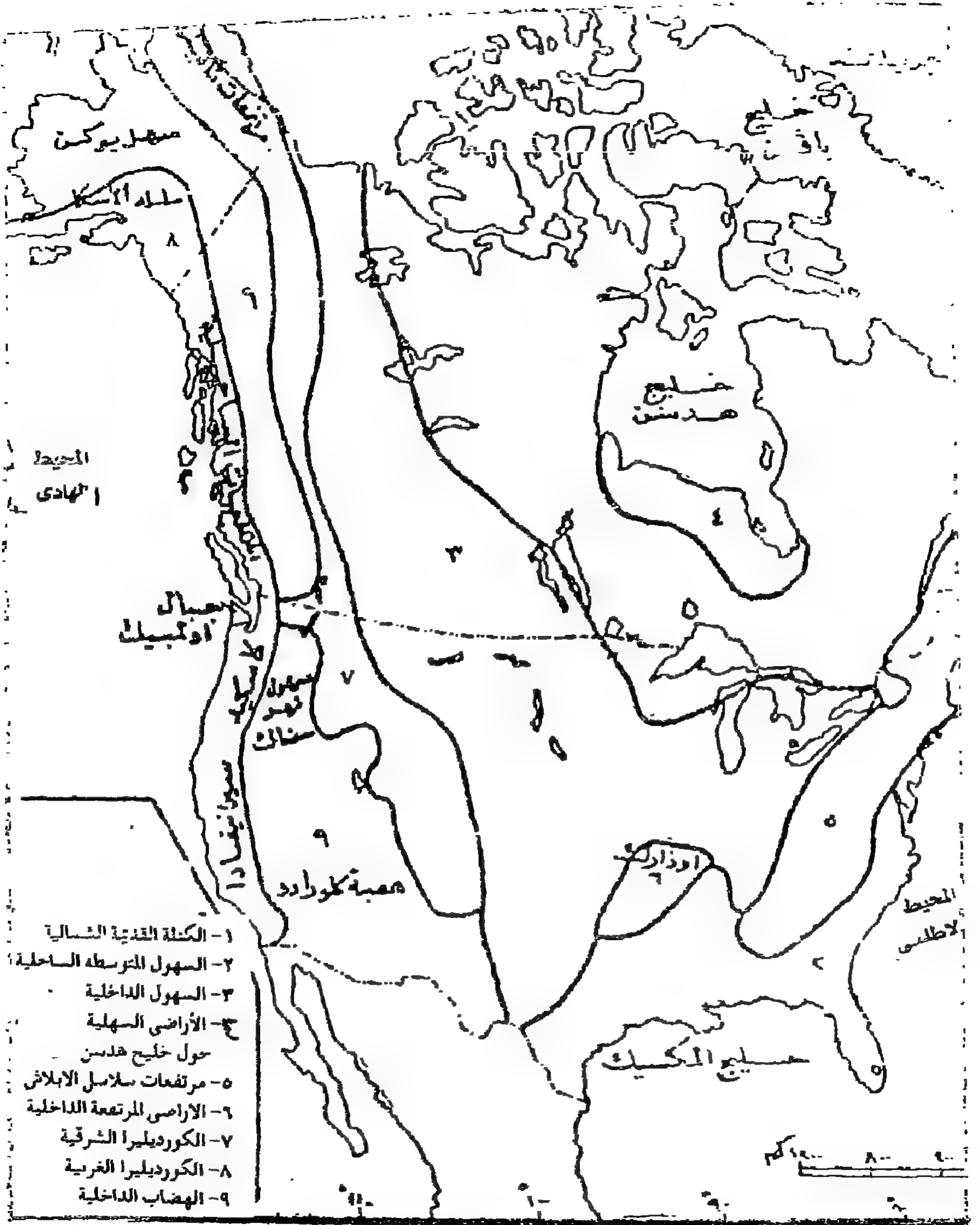
* أودية الأنهار الكبرى.

ولنتاقلش الكتلة القديمة على سبيل المثال التي تشغل أكثر من ثلث القارة إذ أنها تشغل النطاق الشمالى من القارة وتتفق في حدودها الشمالية مع امتداد سواحل المحيط المتجمد الشمالى، في حين تمتد جنوباً لتشمل شمالى نطاق البحيرات العظمى ومعظم حوض نهر السانت لورانس، بينما يحدها غرباً خط وهمى يتفق في امتداده بين الشمال والجنوب مع نطاق البحيرات الكندية وحتى غربى بحيرة سوبيريور وهي بذلك متوغة في الوسط الأمريكى.

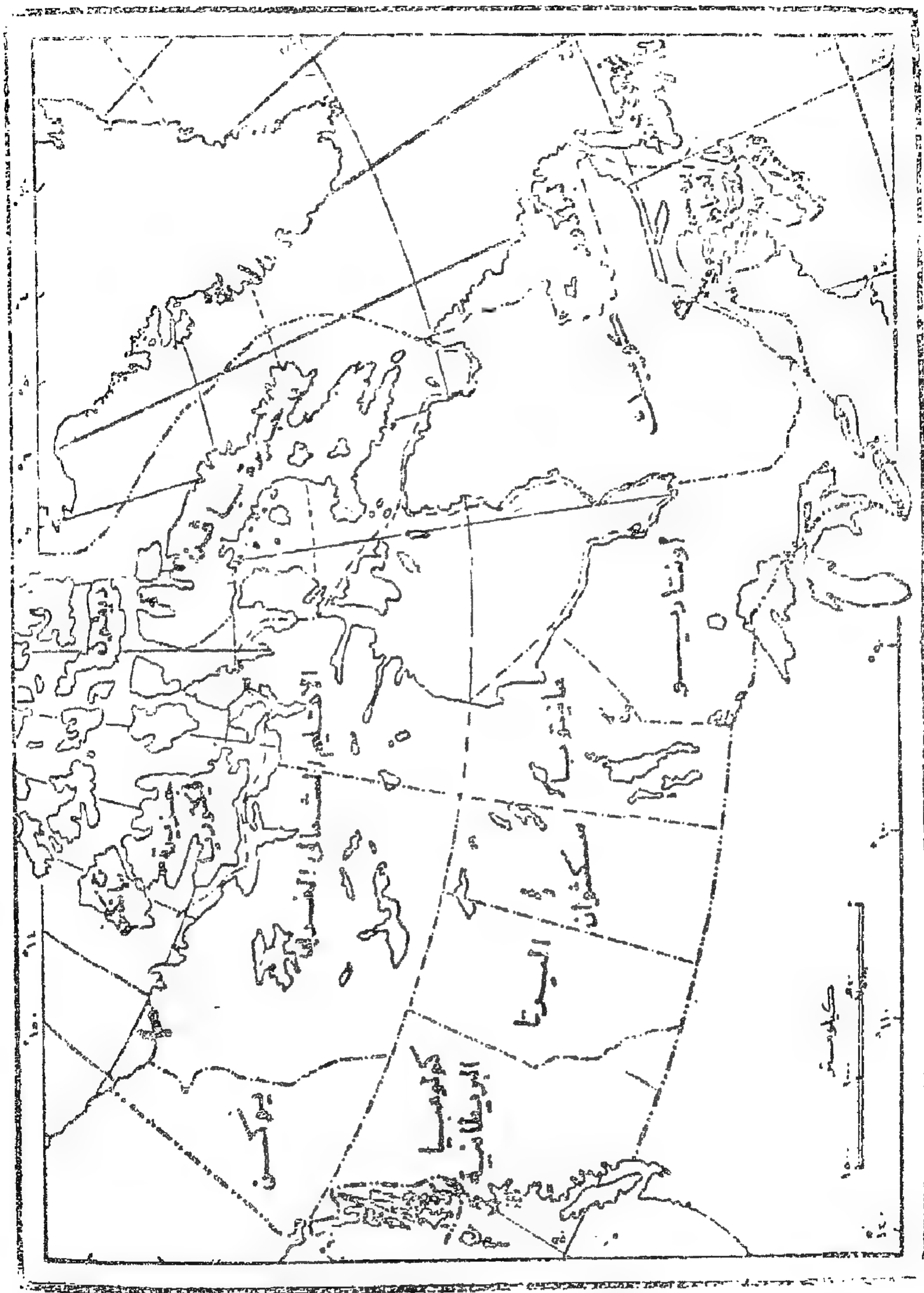
وتعرف هذه الكتلة - التي تمت القارة حولها بشكل تدريجي - بالكتلة اللورانسية Laurentian Shield أو بالدرع الكندي. وهي تتألف من الحديقة من ثلاث نوايات تقع إحداها قرب بحيرة جريت بير Great Bear (مسانحها ٢٩٨٥٠ كم^٢) في أقصى شمالي القارة، وترتكز بحيرة أتاباسكا (٧٨٢٠ كم^٢) فوق النواة الثانية غربي خليج هدسن، - في حين تقع الثالثة شمالي النطاق الأوسط من أنتاريو^(١). جنوب خليج هدسن. ويسودها مظهر هضبي متموج. وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار والبحيرات.

وأخيراً وفي مجال الخصائص الطبيعية للقارة نشير أن زحف الجليد في العصر الجليدي بالزمن الرابع الجيولوجي حتى أواسط القارة كما توضحه الخريطة المرفقة تحليلياً باتجاه الاسهم التي تشير إلى تحرك الأنهار الجليدية في كل الاتجاهات حتى حوض نهر المسيسيبي الأوسط إذ ترك هذا التحرك الجليدي الضخم آثاره الجيومورفولوجية على مظاهر السطح ممثلة في التموج التضاريسي أمام التعرية الجليدية للتباين في صلابة الصخور فضلاً عن انتشار البحيرات الطولية مثل بحيرة ونيج Winnipeg وبحيرة أتاباسكا Atabaska بغرب كندا والشبكات النهرية الكثيرة بعد ذوبان الثلوج بانتهاء العصر الجليدي وعودة المظاهر المناخية السائدة حالياً.

(1) Watson. J. W., North America, Second Edition, London, 1969.



شكل لتوضيح اقسام السطح الرئيسية في أمريكا الانجلوسكسونية



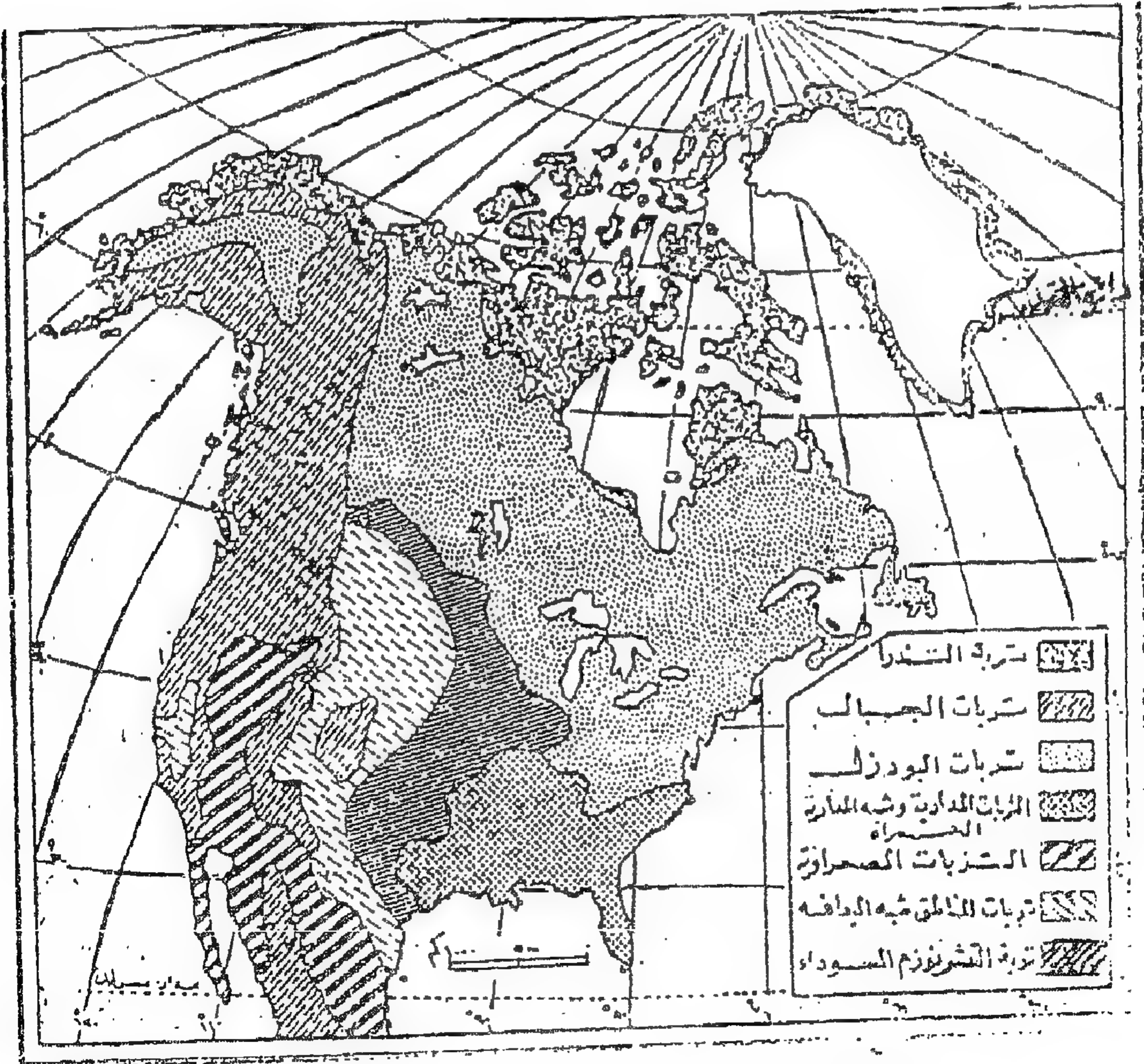
كندا

NORTH AMERICA-



٢- التباين الكبير في الاقاليم المناخية والنباتية وانماط التربة ،

مما ادى إلى تنوع كبير في مظاهر الانتاج الزراعى والرعى . وذلك كما يظهر تحليليا في الخرائط الثلاث المرفقة عن انماط التربة والاقاليم النباتية والاقاليم المناخية التى تفسر لنا هذا التنوع الكبير من مظاهر الانتاج الزراعى والرعى . فالتربة مكونة من تفاعل التفتت الصخرى مع عوامل المناخ بكل عناصره وبذلك تختلف عواملها الميكانيكية والكيميائية تبعا لاختلاف الظروف الطبيعية التى تمت عمليات الترسيب خلالها، إلى جانب الموقع بالنسبة لجرى النهر وخصائص التركيبات الأرضية . فتظهر ممثلة في هذا التنوع الكبير من اقاليم انماط التربة والوضوح بهذه الخريطة عن التوزيع الجغرافى اقليميا لانواع التربة ومدى ارتباطها بالتوزيعات المناخية والنباتية.



الانواع الرئيسية للتربة في أمريكا الانجلوسكسونية

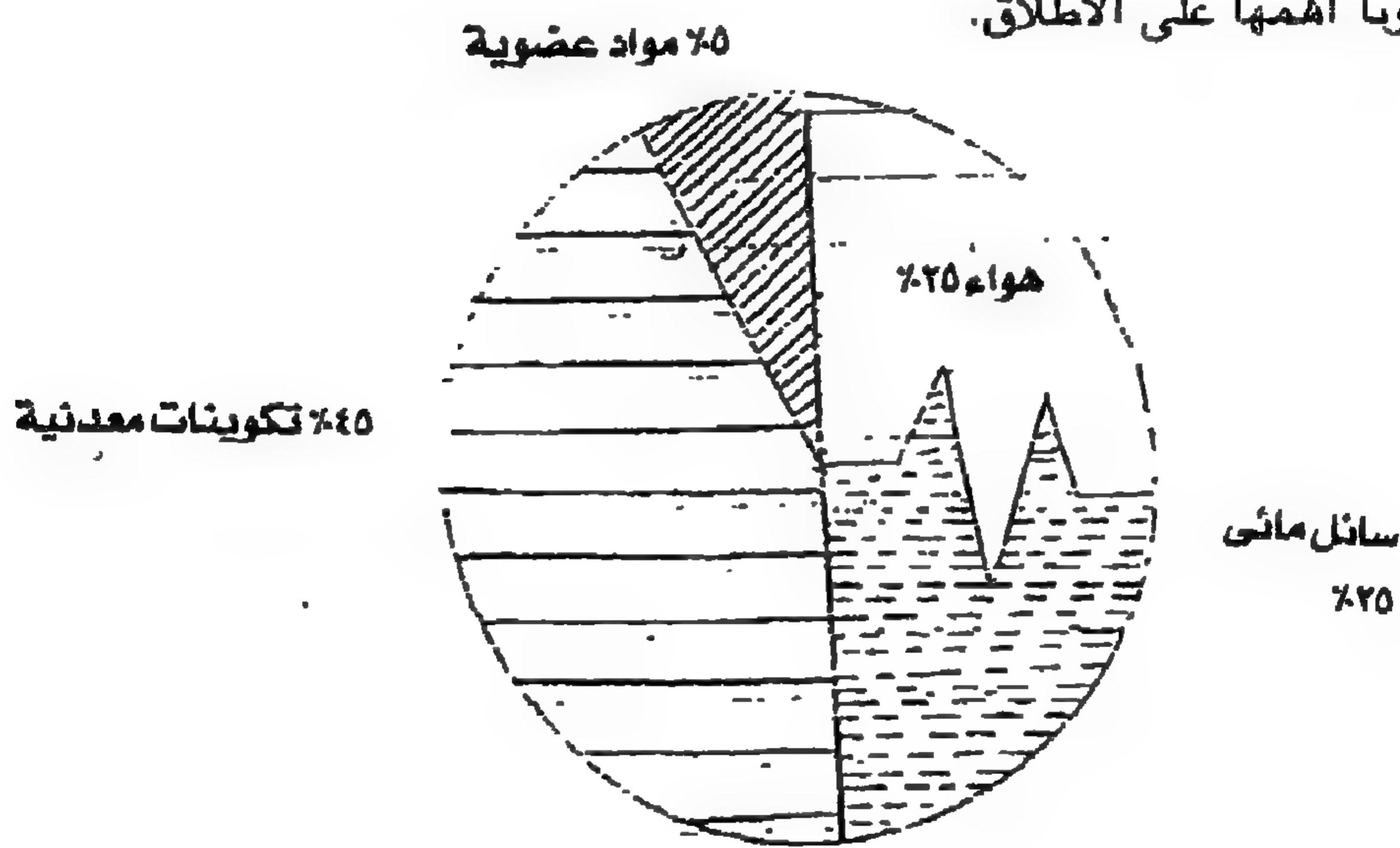
وتستغل التربة هنا في الزراعة على نطاق واسع لارتفاع خصوبتها وتحدد الفيضية منها بصورة مستمرة. لذا تأتي النطاقات الزراعية هنا في مقدمة الاقاليم الزراعية بالقارة من حيث حجم الانتاج الزراعي ومدى تنوعه، ومع ذلك توجد هنا نطاقات واسعة لا تصلح ترباتها للزراعة تذكرها فيما يلي . على سبيل المثال موضحة في الخريطة بالتربة الصحراوية وتربة المناطق الجافة والتربة الجبلية وكذلك في بطون الاودية الجبلية كما يبدو قطاع التربة قليل السمك على المنحدرات للتجوية مما يؤدي إلى «ظاهرة تعرية التربة» بينما ترتفع نسبة المواد العضوية خاصة على المسطحات المستوية وكذلك نسبة المواد السائبة Silt في مناطق المناخ الرطب التي حولت الى نطاقات للانتاج الزراعي والرعي.

وان ظاهرة حركة المياه في التربة وما يترتب عليها من تجمع فائض المياه ولاسيما في أسفل التربة وأحيانا تصعد المياه إلى التربة السطحية لما يهدد جذور النبات بالاختناق الجزئي أو الكلي مما يترتب عليه من ضعف القدرة الانتاجية للتربة وضرورة التوسع في حفر شبكات الصرف بأنواعها للتخلص من فائض المياه في التربة.

ويحسن أن نشير إلى نطاقات القمح بنوعيها الربيعي والشتوي متجاوية مع تنوع انماط التربة في كل من كندا أو الولايات المتحدة ممثلة أولا في القمح الربيعي خاصة في كندا كما يبدو من الخريطة المرفقة إذ تتوفر العناصر الغذائية اللازمة للقمح كما أن كمية الامطار الساقطة والبالغة حوالي ٢٠ بوصة سنويا تكفي حاجة النبات وخاصة أنها تسقط خلال أشهر الصيف التي تمثل فصل أنبات القمح الربيعي، ومع ذلك يلاحظ أن الامطار تقل كلما اتجهنا غربا، وقد

(1) E.M. Bridges : World Soils-Cambridge University Press-
Second Edition, 1979, p. 15.

ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على استخدام الآلات في العمليات الزراعية على نطاق واسع، وخاصة أن هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه، وتمثل دولوت Duluth، وسوييريور Superior أهم مراكز تجمع قمح هذا النطاق، ومنهما ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى إلى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل إلى موانى نيويورك وفيلادلفيا وبلتيمور المطلة على المحيط الاطلسى والتي تمثل أهم مراكز تصدير القمح الأمريكية، وجدير بالذكر انه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال اشهر الشتاء ينقل الانتاج رأسا من نطاق القمح الربيعى إلى موانى التصدير عن طريق النقل البرى، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغلال الأمريكية التي تمثل ميناء مينابوليس Minneapolis بولاية منيسوتا أهمها على الاطلاق.

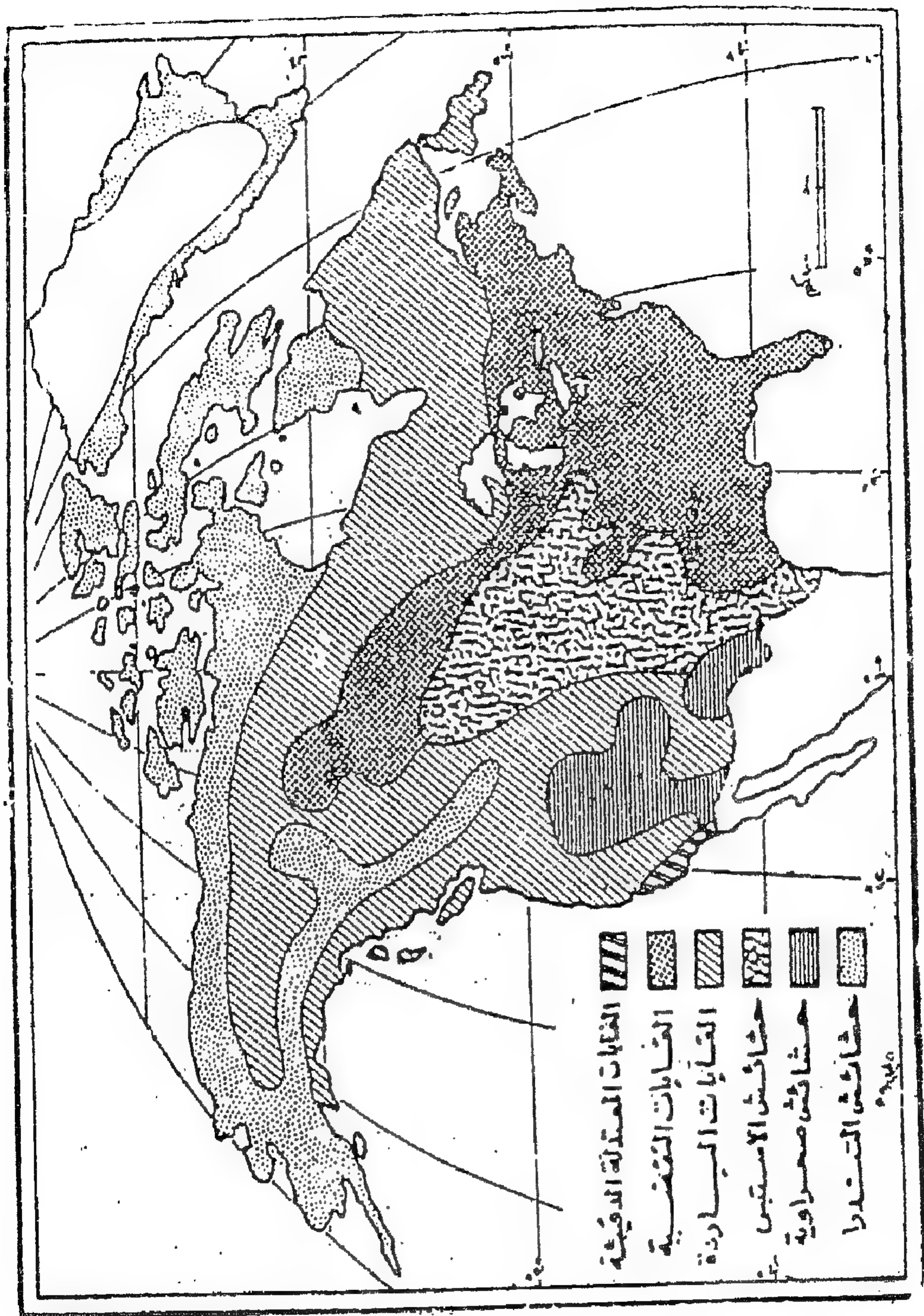


مثال عام لبنية التربة

نسب الهواء والسائل المائى متغيرة

النسب المئوية لمكونات التربة

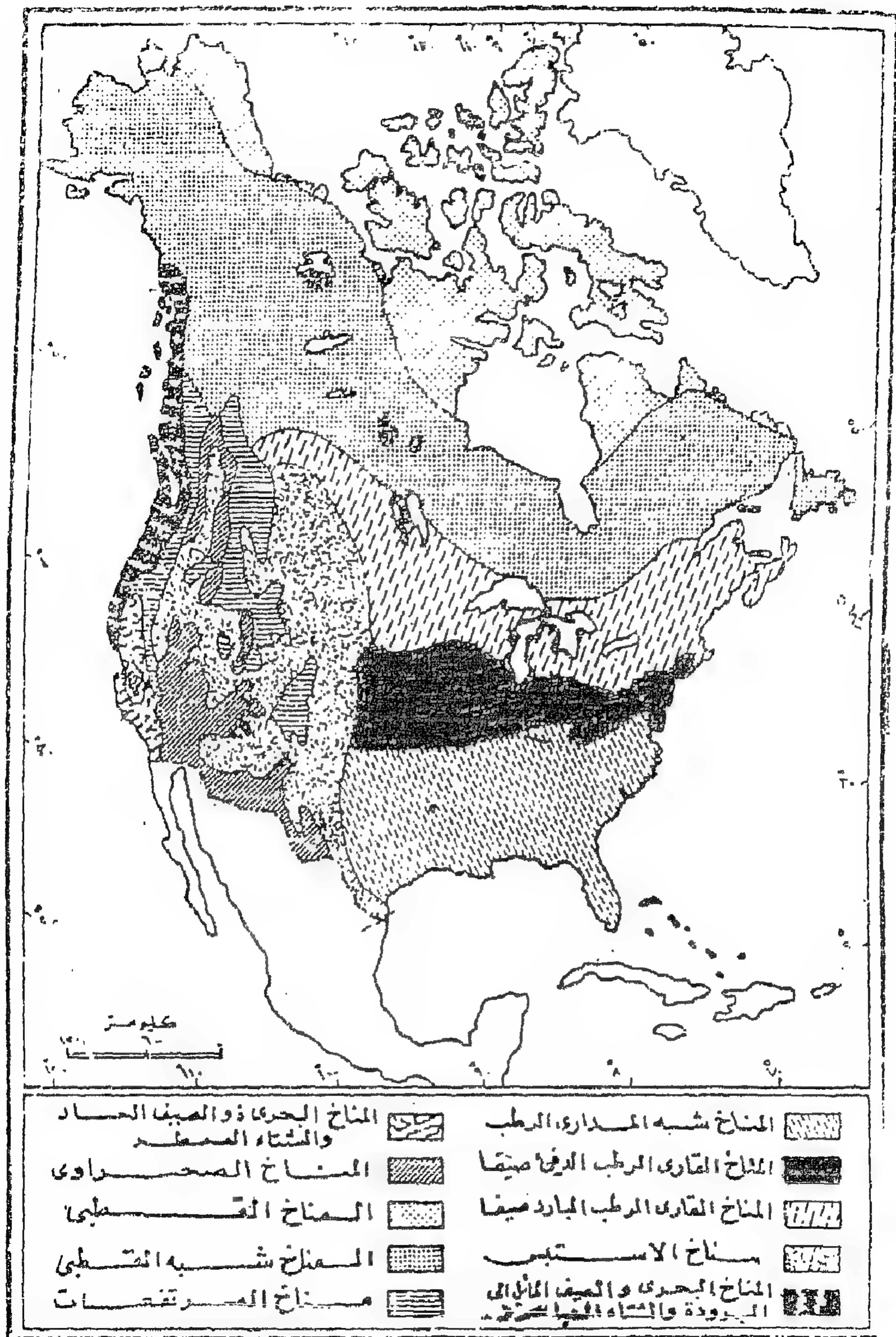
(1) E.M. Bridges: World Soils-Cambridge University Press-Second Edition . 1979, p. 15.



الاقاليم الرئيسية للنبات في أمريكا الانجلوسكسونية



نطاقات القمح في أمريكا الانجلوسكسونية

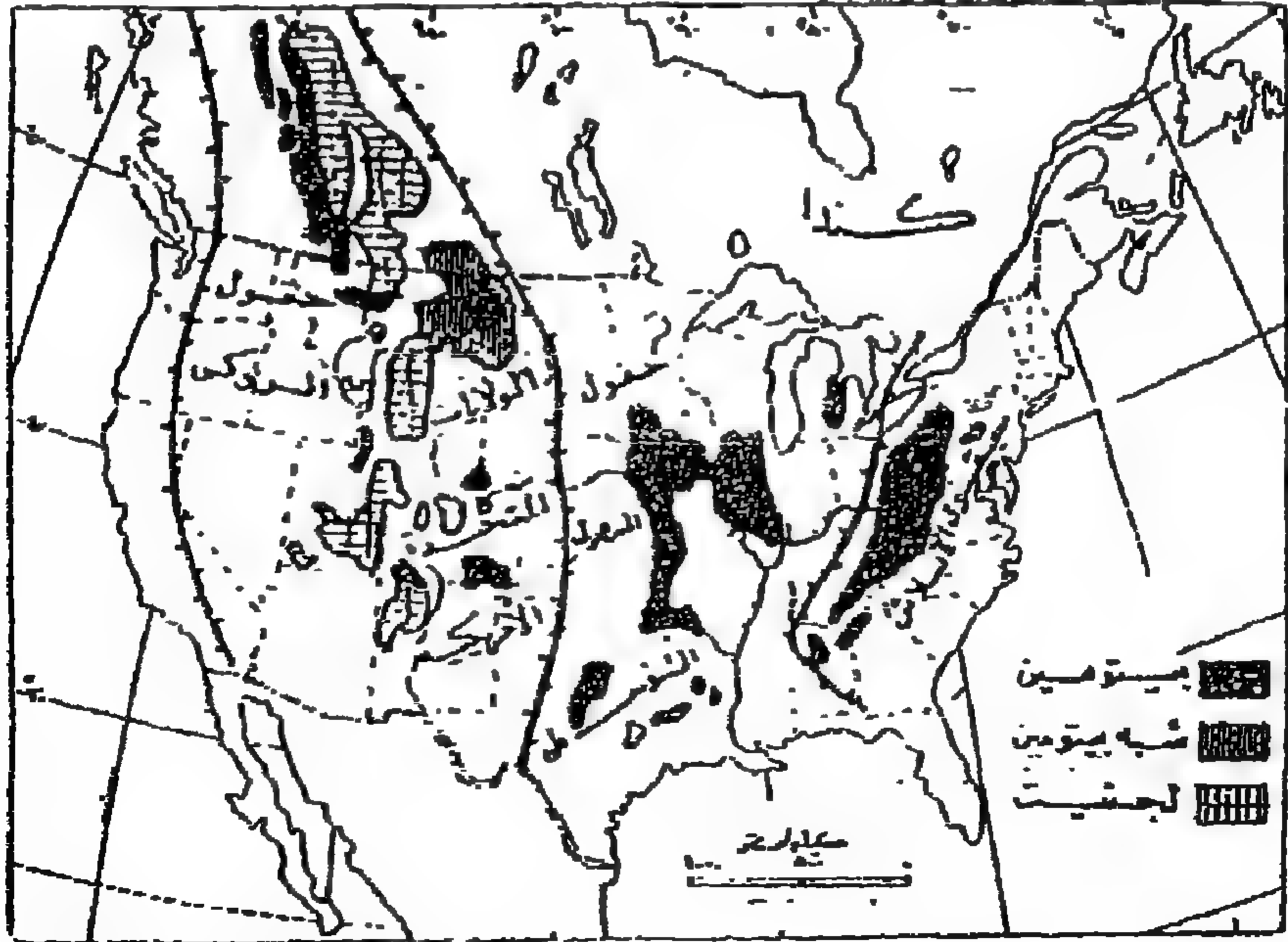


الأقاليم الرئيسية للمناخ في أمريكا الانجلوسكسونية

وأما نطاق القمح الشتوى الصلب The Hard Winter Wheat Belt وكذلك القمح اللين. فكما يبدو من الخريطة يمتد إلى الجنوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطاق القمح الربيعى. وهو من أهم نطاقات الحبوب فى القارة. ويشترك مع القمح الربيعى فى موانئ التصدير ومراكز الطحن كما تظهر مراكز أخرى فى الجنوب.

٤- نطاقات التعدين ممثلة فى نطاقات الفحم بأنواعه :

إذ تبرز الخريطة المرفقة تحليليا مناطق الفحم بأنواعه فى كندا والولايات المتحدة وهو من أهم مصادر الثروة المعدنية فى القارة ويلاحظ أن يعذى كثيرا من الصناعات وتنقل كميات كبيرة إلى المدن والموانئ الجنوبية المطلة على خليج المكسيك وخاصة نيو أورليانز لاستخدامه فى وسائل النقل المختلفة ، وفى المنشآت الصناعية المتعددة، وعموما يمكن القول بأن صناعة الحديد والصلب والسكن الحديدية تستهلك معظم انتاج حقول الابلاش الجنوبية من الفحم.



حقول الفحم فى أمريكا الانجلوسكسونية

حقول السهول الوسطى :

تعرف أيضا باسم حقول الينوى/ انديانا التى تتركز أهمها فى اراضى ولايات الينوى، انديانا، كنتكى، وتنتج هذه الحقول حوالى ١٥٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الفحم ومعظم انتاج حقول السهول الوسطى وخاصة فى النطاق الجنوبي منها من نوع اللجنيت حتى أن انتاجها يكون ٢٠٪ تقريبا من جملة انتاج البلاد من فحم اللجنيت، ومعنى ذلك أن انتاج هذه الحقول لا يصلح لانتاج فحم الكوك لذلك يتم تصريفه محليا فى الولايات الوسطى والغربية التى تستخدمه أساسا فى التدفئة خلال شهور الشتاء، وتستهلك السكك الحديدية كميات كبيرة من انتاج هذه الحقول.

٥- الصراع الاوربى فى ظل الكشوف الجغرافية :

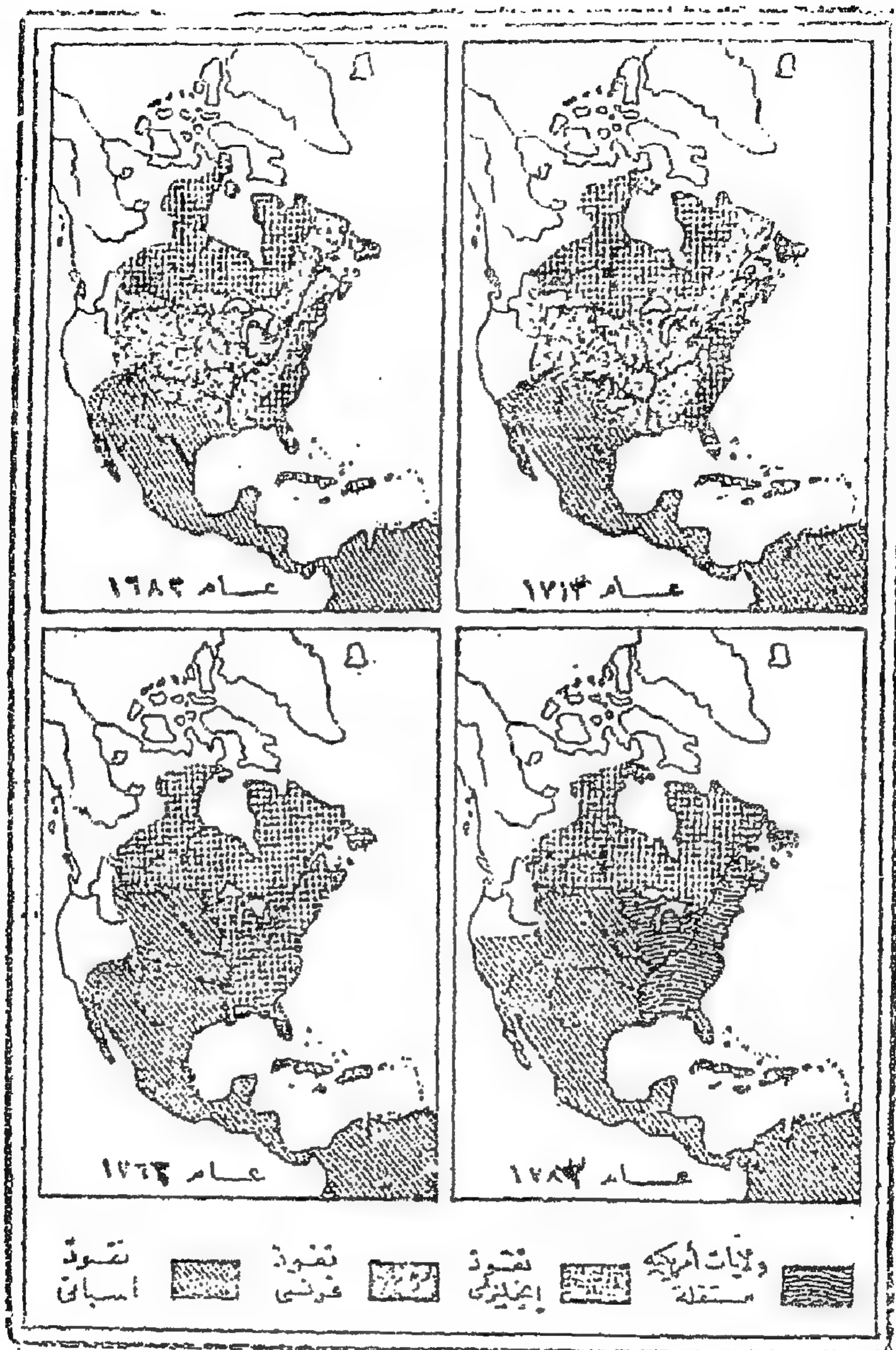
إذ أصبح يشكل سمة واضحة من ملامح القارة طوال فترة النزاع الاستعماري ونشير إلى مثال فيعد جون كابوت هو أول أوربى يصل إلى منطقة مصب نهر السانت لورانس وجزيرة نيوفوندلاند وكان ذلك عام ١٤٩٧، لذا كان لإنجلنزي المبرر القوي للمطالبة بفرض سيادتها على هذه الجهات الساحلية، وبعد ذلك بنحو ثلث قرن تقريبا وصل الفرنسي جاك كارتية الى شبه جزيرة جاسبية Gaspé الحالية فى جزيرة نيوفوندلاند والسواحل الجنوبية للبرانور وكان ذلك عام ١٥٢٤، وبعد ذلك بسبعة أعوام قام برحلة ثانية توغل خلالها فى مصب نهر السانت لورانس حتى الموقع الحالى لمدينة مونتريال وكان ذلك عام ١٥٤١، مما دعى فرنسا إلى اعلان سيادتها على هذه الجهات وليبدأ خلال النصف الثانى من القرن السادس عشر صراع الدولتين للسيطرة على هذه الجهات من القارة، والخريطة المرفقة توضح تطور الصراع الاوربى تحليليا فى هذه الفترة.

وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين تتدفق على هذه الاجزاء

وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين تتدفق على هذه الاجزاء الشمالية من القارة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر وتتخذ نقاط أو مواقع رئيسية لتركزها تمثلت في شبه جزيرة نوفاسكوشيا ونطاق السانت لورانس ونقاط مفترقة في منطقة البحيرات العظمى بالنسبة للفرنسيين، وجزيرة نيوفاوندلاند وسواحل خليج هدسن بالنسبة للبريطانيين، كما يبدو من الخريطة المرفقة عن كندا.

وكان للصراع العنيف بين الدولتين في قارة اوروبا خلال هذه الحقبة (وخاصة حرب السبع سنوات التي بدأت عام ١٧٥٦) اثاره المباشرة على نفوذ كل منهما في امريكا الانجلوسكسونية، كما أن سعى الدولتين المستمر الى توسيع مناطق نفوذهما أوجدت نطاقات تماس وصراع بينهما فبعد استقرار الفرنسيين على طول نهر السانت لورانس ومنطقة البحيرات سعوا إلى تأمين مراكزهم بإنشاء العديد من القلاع في النطاق الممتد إلى الجنوب من بحيرة ايري وحتى نهر أوهايو (ويطلق على هذا النطاق بوابة الغرب الامريكى) مثل قلعة لايوف، قلعة دكونس^(١) وغيرهما، وبذلك اقترب نطاق النفوذ الفرنسى من منطقة التركيز البريطانى على طول الاقليم الشرقى للقارة مما أدى إلى اندلاع حرب شرسة بين الدولتين انتهت عام ١٧٥٩ بهزيمة الحامية الفرنسية في كويبك ورفع العلم البريطانى على كندا وسيطرت بريطانيا تماما على مقاليد الامور فى هذه الاراضى الجديدة بعد عقد اتفاقية باريس بين الدولتين (بريطانيا وفرنسا) عام ١٧٦٣، يستثنى من ذلك جزيرتان صغيرتان تقعان إلى الجنوب من نيوفاوندلاند، وهكذا انتقل الصراع بين الدول العظمى من اوروبا إلى امريكا الشمالية وأصبح من ملامح القارة فى هذه الفترة قبل الاستقرار الحالى.

(١) يتمثل الموقع الحالى لقلعة دكونس فى نطاق مدينة بتسبرج.



تطور التواجد الاوربي في أمريكا الشمالية والوسطى

٦- ظاهرة نمو سكان الحضر في اشرطة من اقاليم المدن المتصلة:

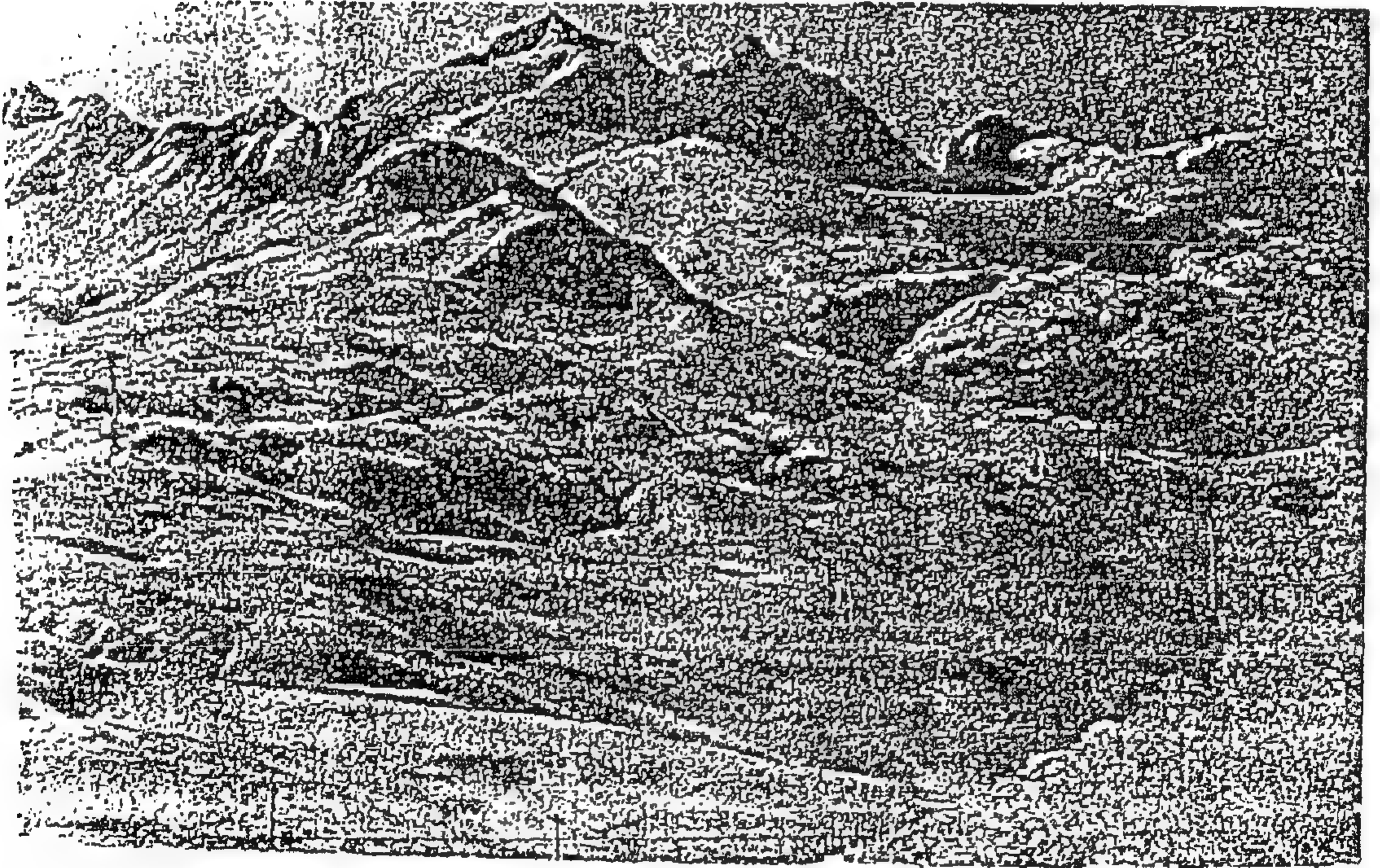
إذ ان هذه الظاهرة تشكل أهم مظاهر النمو السكاني في أمريكا الشمالية منذ أواسط القرن العشرين كرد فعل الازدهار الاقتصادية. وأخذ سكان الحضر في التزايد السريع مع الطفرة الاقتصادية وخاصة في المجال الصناعي خلال القرن العشرين حتى بلغت نسبتهم ٨٠,٧٤٪ من مجموع السكان. ويرد ذلك إلى الطفرة الكبيرة التي شهدتها المدن الأمريكية وخاصة في الغرب والجنوب خلال العقود الأخيرة، وتضم اقاليم المدن الصناعية الكبيرة في البلاد نطاقات تتجاوز كثافة سكانها ١٥٠٠ نسمة / ميل^٢.

وجدير بالذكر أن معظم التطور الذي حققه سكان الحضر والذي حدث بعد الحرب العالمية الثانية تحقق في اقاليم ضواحي المدن التي جذبت بالدرجة الأولى الطبقات الوسطى من السكان البيض في حين شهدت النطاقات الوسطى في معظم المدن الأمريكية الكبرى موجات هجرة وافدة متباينة الحجم من السكان الزنوج بصورة خاصة والذين نزحوا من الاقاليم الريفية وخاصة من الجنوب، لذلك اتسمت مثل هذه النطاقات بانتشار بقع خلالها يسودها الفقر والتكديس السكاني وارتفاع نسبة كبار السن (الذين بلغوا سن الشيخوخة)، ومع الاتساع الأفقي لعمران الضواحي تشابكت اقاليم العديد من المدن الكبرى المتجاورة، لذا يتوقع أن يشكل سكان الحضر نحو ٩٠٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الأمريكية مع أواخر عام ٢٠٠٥ كما يتوقع أن يتركز الجانب الأكبر من سكان الحضر في ثلاثة اقاليم كبيرة تنتشر فيها المدن المليونية وتتوزع على النحو التالي

* اقليم حضر الساحل الشرقي ، ويمتد على طول ساحل المحيط الأطلسي بين بوسطن وواشنطن أي لمسافة ٦٠٠ كم تقريباً.

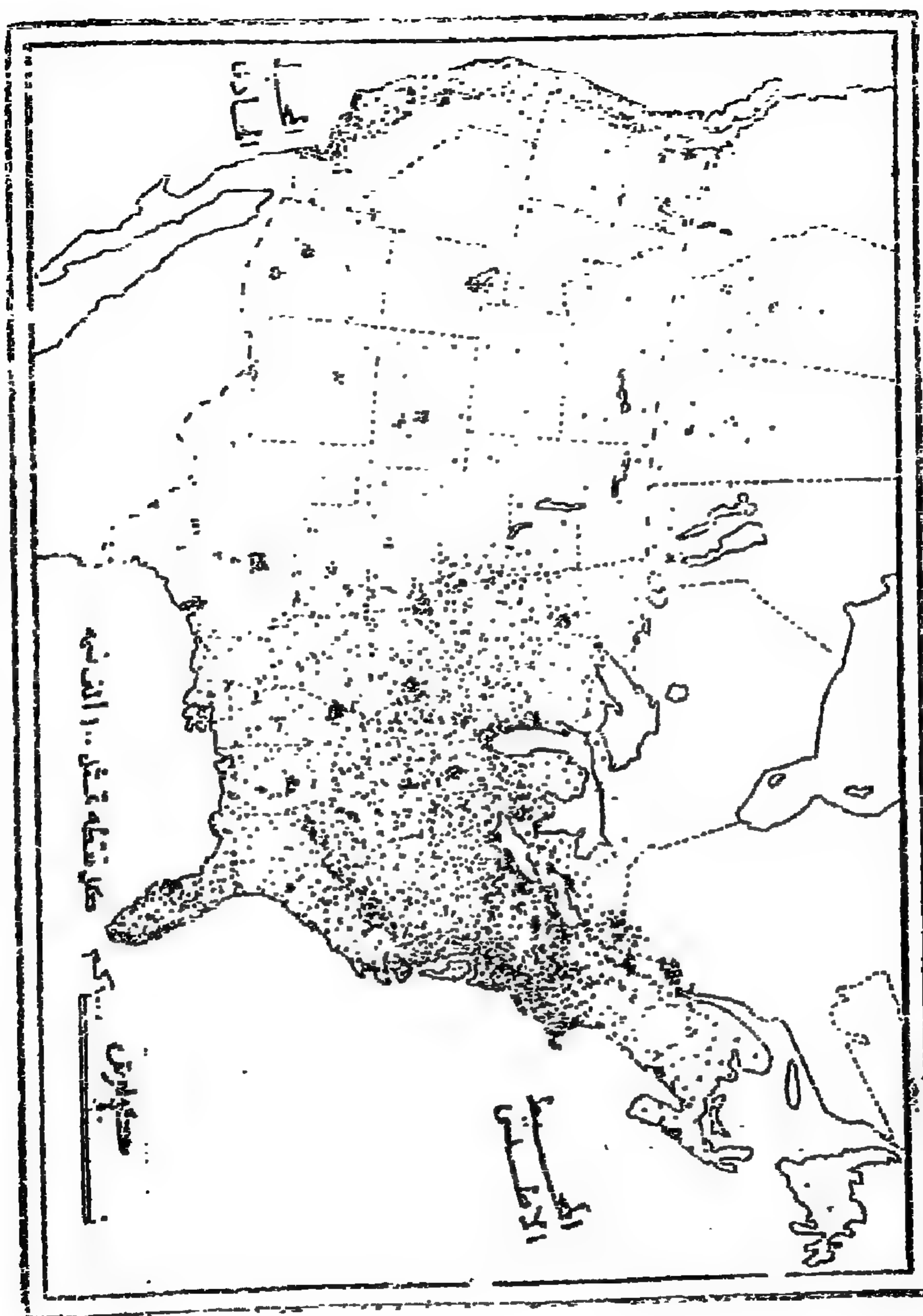
* اقليم حضر البحيرات العظمى، ويمتد على طول السواحل الجنوبية للبحيرات العظمى لاسيما بين شيكاغو وبتسبرج أى لمسافة ٧٠٠ كم تقريبا، ويحتل امتداد هذا الاقليم الحضرى صوب الشمال حتى مدينة تورنتو. ونحو الشمال الغربى.

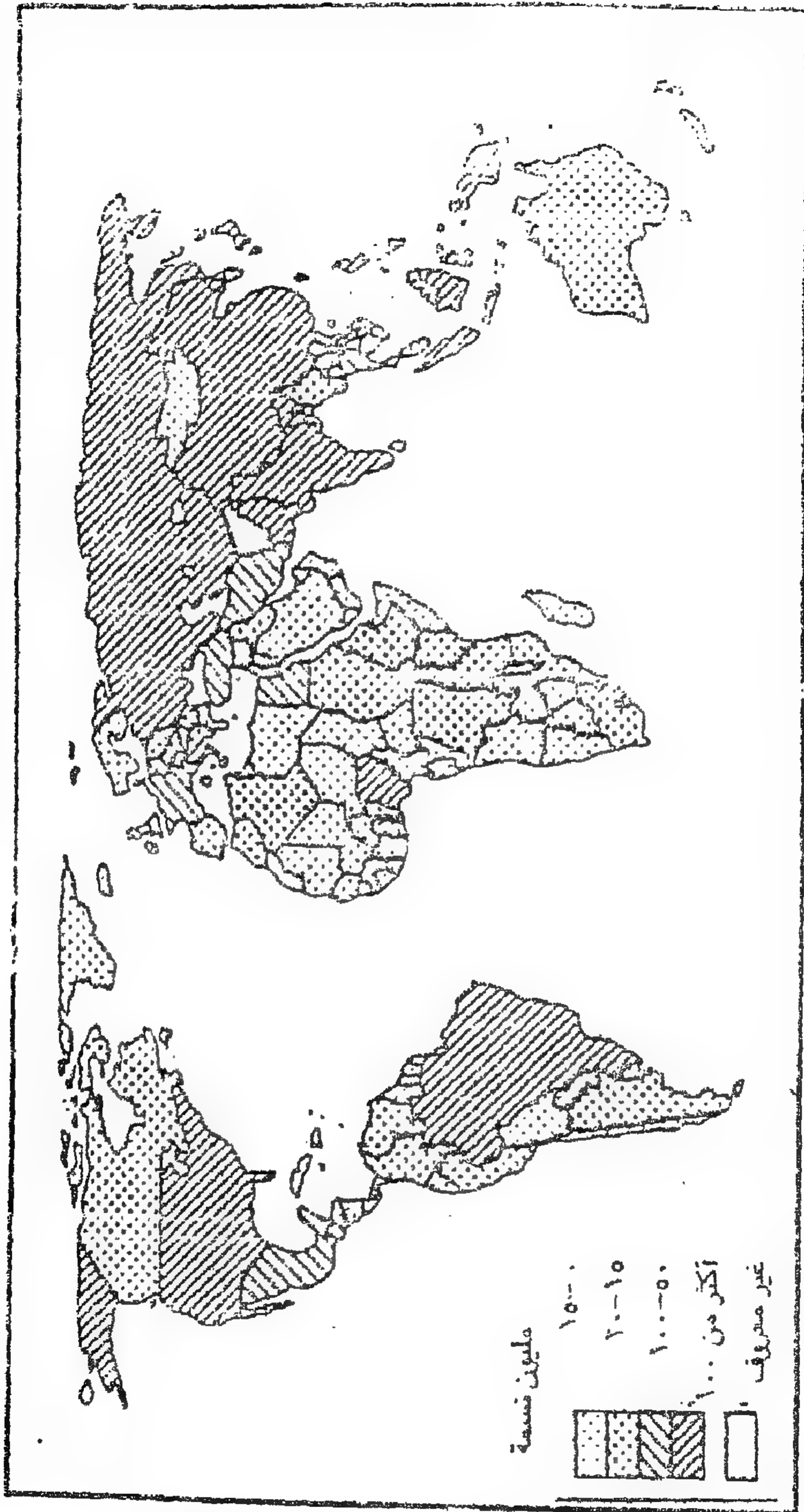
* اقليم حضر الساحل الغربى، يمتد من سان فرانسيسكو شمالا إلى سان دييغو جنوبا عبر لوس انجيلوس، أى يمتد هذا الاقليم بين الشمال والجنوب لمسافة تتجاوز ٨٠٠ كم. مع الجزر المجاورة. وهو فى نمو مطرد سكانيا وصناعيا ليصل شمالا إلى سيتل Seatle ثم يرتبط باقليم فانكوفر Vancouver بجنوب غرب كندا بتركزه السكانى الحضرى الكبير.



ويمتد الزحف السكانى إلى مقدمات السلاسل الجبلية الساحلية الغربية فى ضواحي وقرى سياحية جبلية كما شاهدها الباحث.

توزيع السكان في أمريكا الانجلو-كسوية





تقسيم بلدان العالم حسب حجم السكان

الأمم المتحدة الجغرافية العامة

والتحليل الخرائطي لأمريكا اللاتينية

١- الموقع الجغرافي وشكل القارة :

تحتضن أمريكا اللاتينية كلا من أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي Caribbean Sea وأمريكا الجنوبية ما بين خطي عرض ٣١ شمالاً إلى ٥٦ جنوباً محاطة بالمحيط الأطلسي والبحر الكاريبي وخليج المكسيك شرقاً والمحيط الهادي غرباً. ويكاد ينصفها خط الاستواء. وهي في مداها الجغرافي تختلف شكلاً عن كل قارات العالم. فأمريكا الجنوبية تأخذ شكل مثلث قاعدته في الشمال في إقليم مداري حار رطب بأمطار معظم العام. بينما يقع رأس المثلث في جزر تيرادلفويجو Tierra Del Fuego بأقصى الجنوب في مناخ معتدل رطب بارد بأمطار معظم العام. وأما أمريكا الوسطى فتتشكل في مساحات متباينة إذ تشغل جمهورية المكسيك أكثر من نصف المساحة في شكل مثلث قاعدته في الشمال لتشكل الحدود السياسية مع الولايات المتحدة ممثلة في نهر ريو جراند Rio Grande الأوسط والادنى ثم خط هندسي يمتد غرباً ليخترق الهضبة المكسيكية إلى المحيط الهادي بحيث تقع دلتا نهر كولورادو Colorado وشبه جزيرة كاليفورنيا California داخل أراضي المكسيك بأمريكا الوسطى. وأما رأس المثلث المكسيكي فهو إقليم جبلي معقد بمجموعة من القمم الجبلية تفصل بين أودية طويلة عميقة بمنطقة برزخ تهوانتيك Isthmus Tehuantepec في الجنوب ما بين خليج كامبيش Campeche المتفرع من خليج المكسيك شمالاً وخليج تهوانتيك متوغلاً من المحيط الهادي جنوباً. وأما باقي دول أمريكا الوسطى فتشغل النصف الباقي من المساحة في توزيع موزاييكي Mosaic من جمهوريات صغيرة هي جواتيمالا Guatemala وهندوراس Honduras

ونيكارا جوا Nicaragua وكساريكا Costa Rica وبنما Panama والجمهوريتان الاخيرتان يشغلان برزخ ينما فى تقوسين من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى فاصلين البحر الكاريبى عن المحيط الهادى. وقد شقت قناة بنما فى أضيق جزء من هذا البرزخ الطويل فى ثلثه الجنوبى مختصرة الملاحة حول امريكا الجنوبية . هذا بالاضافة إلى عقد من جزر صغيرة متلاحقة فى تقوس كبير ليفصل البحر الكاريبى وخليج المكسيك عن المحيط الاطلسى.

من هذا العرض التحليلى لموقع القارة وشكلها يبدو واضحا أنها تنفرد بموقع جغرافى متميز فى العروض المدارية والمعتدلة النفيثة والباردة فى اشكال متباينة من توزيع المساحة بين امريكا الجنوبية والوسطى وجزر البحر الكاريبى. مما جعلها تعرف جغرافيا بالقارة المتباينة فى اشكالها ومساحات دولها كسمة هامة من ملامحها العامة تميزها عن قارات العالم الاخرى ولاسيما أنها تحتضن معظم الاشكال الجيومورفولوجية من العالم.

٢- التباين التضاريسى :

تنقسم القارة اللاتينية إلى الاقسام التضاريسية المتباينة الاتية :

أ- إقليم الهضاب : ممثلا فى هضبة المكسيك فى اقصى الشمال التى تشكل امتدادا لهضبة نيومكسيكو Arizona-New Mexico أريزونا الامريكية صوب الجنوب فى هضبة حوضية قاعدتها فى الشمال من الثلث الهضبى ورأسها فى اقصى الجنوب حيث تلتقى المرتفعات الشرقية بالمرتفعات الغربية للهضبة بالمكسيك تليها جنوبا لشرق الهضبة الوسطى المستطيلة الشكل لتنتهى بعنق هضبى هو برزخ ينما الذى يواصل المد الجنوبى ليربط الكتلة الهضبية بمرتفعات الانديز.

أما الهضبة الثانية فهي هضبة جيانا Guiana المستطيلة الشكل في اتجاه عام من الغرب إلى الشرق وتنحدر بحافات معتدلة الانحدار نحو جميع الجهات. مع ملاحظة أن هذه الحافات سلمية المظهر في تقوسات متوالية.

والهضبة الثالثة هي هضبة البرازيل العظيمة المساحة كأكبر هضاب أمريكا اللاتينية ممتدة في مثلث قاعدته في الشمال إلى الجنوب من حوض الامزون ورأس هذا المثلث يقع في الجنوب على جانبي مدار الجدى مطلا على مصب نهر لابلاتا المتعمق داخليا Rio de La Plata في اختلاف جوهري عن الهضبتين السابقتين من حيث عظم المساحة وأن حافاتهما تنحدر إنحدارا هينا نحو الشمال والغرب وإنحدارا شديدا نحو سهل ساحلي ضيق يطل على المحيط الاطلسي في الشرق مع ملاحظة أن اجزاءها الشمالية الغربية لتباعدت في هضبيات منفصلة خاصة في إقليم ماتو جروسو Mato Grosso.

وأما الهضبة الرابعة والاخيرة فهي هضبة باتاجونيا Patagonia وهي ايضا مثلثة الشكل بقاعدة نحو الشمال والشمال الشرقي مطلة على سهول لابامبا La Pampa كسهول عليا تنحدر نحو سهول بوينوس ايريز Buenos Aires نحو المحيط الاطلسي. وأما رأس المثلث فيقع في جزر تيرادل فويجو Tierra Del Fuego بأقصى الجنوب.

وكما يبدو من هذا العرض التحليلي فكل هذه الهضاب الأربعة متباينة في مظهرها التضاريسي وفي مساحاتها. إلا أنها تتفق في شدة تقطعها بالاودية النهرية في شبكات متوالية وأن الشكل المثلثي وشبه المثلثي هو الذي يجمع بينها.

ب- إقليم السهول الداخلية والساحلية : وأما السهول الساحلية فهي ضيقة جدا حول كل أمريكا اللاتينية بل تختفي أحيانا لتطل السلاسل الجبلية على

المحيط الهادى مباشرة أمام سلاسل الانديز Andes الوسطى وكذلك تختفى هذه السهول فى الاطراف الجنوبية الغربية فى شكل مجموعة كبيرة من الجزر الجبلية الساحلية. ويستثنى من هذا المظهر العام سهول شبه جزيرة يوكاتان Yucatan المتسعة بجنوب شرق جمهورية المكسيك وسهول شرق جمهورية نيكاراغوا Nicaragua وسهول شمال غرب خليج المكسيك حتى دلتا نهر ريوجراند Rio Grande .

وأما السهول الداخلية فيسودها المظهر الحوضى ممثلة فى حوض نهر أورينوكو Orinoco بشمال امريكا الجنوبية إذ ينبع النهر وروافده العليا من مرتفعات الانديز فى قسمها الشمالى ثم ينساب النهر شرقا ليصب فى المحيط الاطلسى بدلتا كبيرة. وتتصل به روافده بجانبيه.

وأما حوض نهر الامزون Amazonas أو الحوض الاوسط فهو من اكبر الاحواض النهرية فى العالم وأغناها فى كميات مياهه المتدفقة نحو المحيط الاطلسى مع شبكة ضخمة من الروافد التى تتبع من هضبتى جياتا والبرازيل مندفعه نحو النهر الرئيسى الذى ينبع من سلاسل الانديز الوسطى. وقد كون النهر مع روافده سهلا رسوبيا فسيحا هو سهل امازون - سلفاس الذى يتسع فى الغرب ويضيق نحو الشرق Amazonas-Selvas مع تقارب الحافات الهضبية.

والحوض الثالث لودى نهر بارانا Rio Parana بسهول البامباس Pampas وقد ساهم النهر الرئيسى بروافده فى خلق هذه السهول الفسيحة التى تعرف بهلال القمح الارجنتينى فى امتداد طويل بين الشمال والجنوب من سهول جران تشاكو Gran Chaco حتى اقليم باهيا بلانكا Bahia Blanca وودى نهر نجرى Rio Negro وخليج سان ماتياس San Matias جنوبا إلى

إلى خط عرض ٤٠° جنوباً

وتتباين الأحواض الثلاثة جيومورفولوجياً إذ أن أصغرها الحوض الشمالى فى مد هلالى بين مضاب جيانا جنوباً وتقوس جبال الانديز شمالاً مع انحدار معتدل فساهم النهر بروافده فى خلق اكبر وأهم دلتا فى أمريكا الجنوبية. بينما تتسع سهول الامازون الحوضية بين هضبة البرازيل جنوباً وهضبة جيانا شمالاً وتقوس استوائى غزير الامطار طول العام فانتشرت المستنقعات والبحيرات الداخلية لتخرج سهول الامازون من ناحية وتدفق المياه من ناحية أخرى وهى التى خلقت مصباً متسعاً فانهضمت الدلتا لتظهر بعض الجزر الساحلية على جانبي خط الاستواء. وأما الحوض الثالث فيختلف عن الحوضين السابقين إذ يمتاز بظاهرة التقطع النهري بعدد من الانهار المستقلة التى تفصل بينها هضبيات وتلال انفرادية ومن هذه الانهار نهر أوروجواى Rio Uruguay ونهر بارانا Rio Parana ويصبان كنهرين منفصلين فى مصب لابلاتا La Plata وكذلك نهر كولورادو Colorado ونهر نيجرو Negro ويصبان كنهرين مستقلين فى المحيط الاطلسى بجنوب سهل البمباس La Pampa فى تقوس هلالى للسهل بين خليجى باهيا بلانكا Bahio Blanca وسان ماتياس San Matias .

ج- إقليم سلاسل الانديز الغربية Cordillera Andes،

وهى تنفرد فى نظامها التضاريسى عن كل النطاقات الجبلية الألبية فى كل من أمريكا الشمالية والشمال الافريقى وجبال أوراسيا الالبية التى تتقوس فى شرق استراليا. فكل هذه المجموعات الجبلية الألبية تتفق من حيث النشأة الجيومورفولوجية خلال الزمن الجيولوجى الثالث. ولكنها تتباين كثيراً فى مظاهرها التضاريسية. فسلاسل الانديز تمتد فى غرب أمريكا الجنوبية كحائط جبلى ضخمة قليل المرات الجبلية الطبيعية. ويبدأ فى أقصى الشمال فى تفرعات ثلاثة هى

الفرع الشرقى Cordillera Arional الذى يتقوس نحو الشمال الشرقى ليحتضن بحيرة ماركيبو Maracaibo ومساحلا لشمال جمهورية فنزويلا Venezuela مشرفا على المحيط الاطلسى بسهل ضيق جدا. والفرع الثانى أو الاوسط باسم فرع ماراكيبو متفرعا عن الفرع الشرقى ويحيط بغرب بحيرة ماراكيبو. وأما الفرع الثالث فهو جبال الانديز الغربية Cordillera Occidental. وهى التى تمتد لتتصل بعنق او برزخ بنما. وهذه الفروع الثلاثة تتحد فى عنق واحد هو عنق الانديز الشمالى الذى يمتد مخترقا خط الاستواء جنوبا عابرا بجمهوريتى كولومبيا Colombia ثم اكواڤور Ecuador فى تقوس ضخمة نحو الغرب أمام سهل ساحلى ضيق. ويستمر عنق الانديز فى تقوسه ما بين خط الاستواء حتى خط عرض ٥° جنوبا ممتدا فى جمهورية بيرو Peru. ليتفرع فى جنوب بيرو إلى فرعين رئيسيين محتضنا غرب جمهورية بوليفيا Bolivia. وبين الفرعين تمتد هضبة بوليفيا العظيمة الارتفاع وتشبه فى ذلك هضبة التبت بوسط آسيا. وهى هضبة حوضية مموجة السطح لتحتضن بعض البحيرات التى منها: بحيرة تيتيكاكا Titicaca وارتفاعها ١٢٥٠٧ قدم فوق سطح البحر واقعة فى شمال هضبة بوليفيا الجبلية وبحيرة بويو Poapo (١٢١٢٠ قدم) وتقع فى اواسط الهضبة. ويطلق على الانديز فى هذا القسم الانديز الوسطى إذ ينبعج الفرعان ليحتضنا هضبة بوليفيا. وإلى الجنوب من بوليفيا يقترب الفرعان جدا ليحتضنا واديا طويلا عميقا فى مدة الجنوبى ما بين خطى عرض ٢٠-٤٠ جنوبا ليهبط بعد ذلك الفرع الغربى فى مجموعة كبيرة من الجزر الساحلية فى تقوس جزرى ينتهى بجزر تيرادل فويجو فى أقصى الجنوب الغربى عند خط عرض ٥٥° جنوبا Tierra Del Fuego التى يفصلها عن جسم القارة مضيق ماجلان Magellan.

وتتفرد سلاسل الانديز Cordillera Andes عن كل السلاسل الجبلية
الألبية في العالم بظاهرتين تضاريسيتين .

أ- ظاهرة الأعناق الجبلية ممثلة في عنق ماراكيبو في الشمال وعنق بيرو
في الوسط وعنق جنوب بوليفيا وشمال شيلي جنوبا على النحو انذى شرحناه
سابقا .

ب- ظاهرة المد الجزرى الجبلى الالبى للسلسلة الغاطسة جنوب خط عرض
٤٠ جنوبا بوسط وجنوب جمهورية شيلي كقوس جزرى ألبى ضخيم يتقوس نحو
الجنوب والجنوب الشرقى في مجموعات من الجزر الصغيرة والكبيرة الصخرية
ومن أشهرها أرخبيل تشونوس Chonos Archipelago الذى ينصفه خط
عرض ٥٤ جنوبا وأرخبيل مادري دى ديوس Madre De Dios جنوب خط
عرض ٥٠ جنوبا ومجموعة جزر تيرادل فويجو Tierra Del Fuego بأقصى
جنوب القارة وكلها تنتمى إلى مياه المحيط الهادى غرب شيلي . وهذه الظاهرة
تشبه ظاهرة أرخبيل بحر إيجه شرق شبه جزيرة البلقان بالجنوب الاوربى لهبوط
هضبة رودوب Rhodope القديمة كرد فعل للحركة الألبية .

د- تقوس جزر البحر الكاريبى :

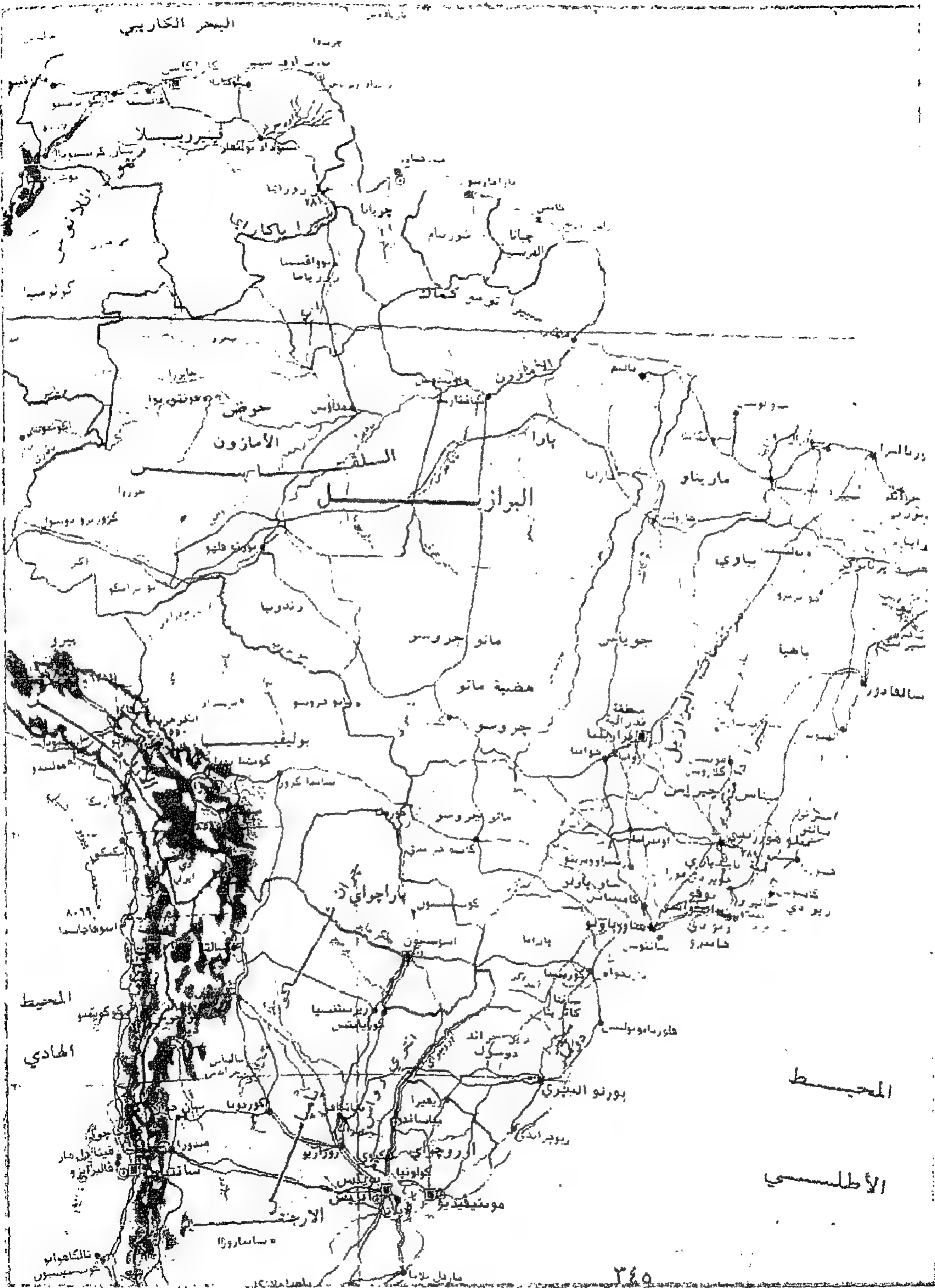
والتي تعرف باسم جزر الهند الغربية الأمريكية West Indies . ممثلة
في مجموعة جزر الانتيل الكبرى Greater Antilles من جزر كبيرة تمتد إلى
الجنوب من شبه جزيرة فلوريدا Florida بأمريكا الشمالية في اتجاه شرقى ما
بين جزيرتى كوبا Cuba وبويرتو ريكو Puerto Rico . ثم تتقوس في
مجموعة أخرى من جزر صغيرة تسمى جزر الانتيل الصغرى Lesser
Antilles ما بين جزيرتى سانت توماس St. Thomas وسانت كروا Saint

Croix شمالاً وجزيرة ترينيداد Trinidad شمال خط عرض ١٠ شمالاً مباشرة في اتجاه جذوبي امام سواحل امريكا الجنوبية شمال دلتا نهر اورينوكو Orinoco بجمهورية فنير ولاز Venezuela في طرفها الشمالي الشرقي. والقوسان الجزريان يشكلان الحد الشمالي والحد الشرقي للبحر الكاريبي ليفصلانه عن المحيط الاطلسي المجاور من ناحية وعن خليج المكسيك إلى الشمال الغربي منه من ناحية أخرى.

ويسود المظهر الجبلي الهضبي معظم اراضي هذه الجزر التي ترجع في أصلها الجيمورفولوجي إلى الفرع الشمالي الشرقي للانديز الشمالية الذي امتد شرقاً مع الساحل الشمالي لأمريكا الجنوبية ليمتد في تقوس ضخم نحو الشمال ثم الغرب في مجموعة من الجزر الهابطة كرد فعل للحركة الالبية في أواخر عصرها بأواخر الزمن الجيولوجي الثالث. وهذا التقوس الجبلي الالبي الانديزي الجزري الضخم تنفرد به سلاسل الانديز عن سائر النطاقات الالبية في العالم. ويمكن ان نعتبر نمو جزر الباليار Balearic Islands التي تتمثل مدا في غرب البحر المتوسط لجبال سيرانفادا بجنوب اسبانيا مثالا مصغرا لظاهرة البحر الكاريبي الجزرية.

ومن هذا العرض التحليلي الخرائطي يتضح أن أمريكا اللاتينية تمتاز في تباينها التضاريسي بالظواهر الجيمورفولوجية الانية كلامح تضاريسية رئيسية للقارة :

١- ظاهرة شدة التقطع بالاوودية النهرية وبعض الاودية الجافة التي تسود معظم القارة في شبكات عظيمة المساحة متناثرة من أهمها شبكة نهر الامازون وروافده.



البحر الكاربي

هرات

سمرقند

بخارا

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

ميراث

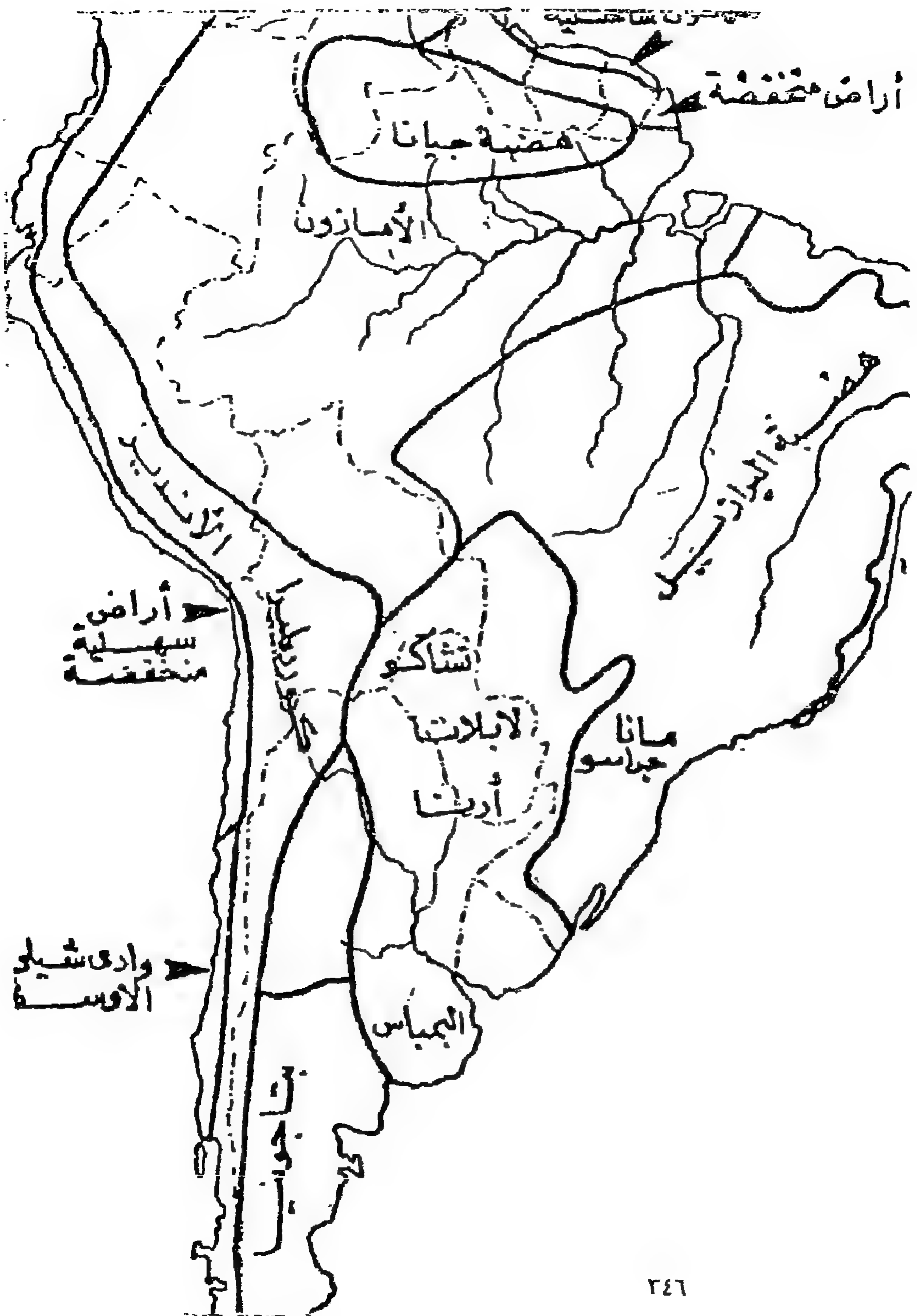
ميراث

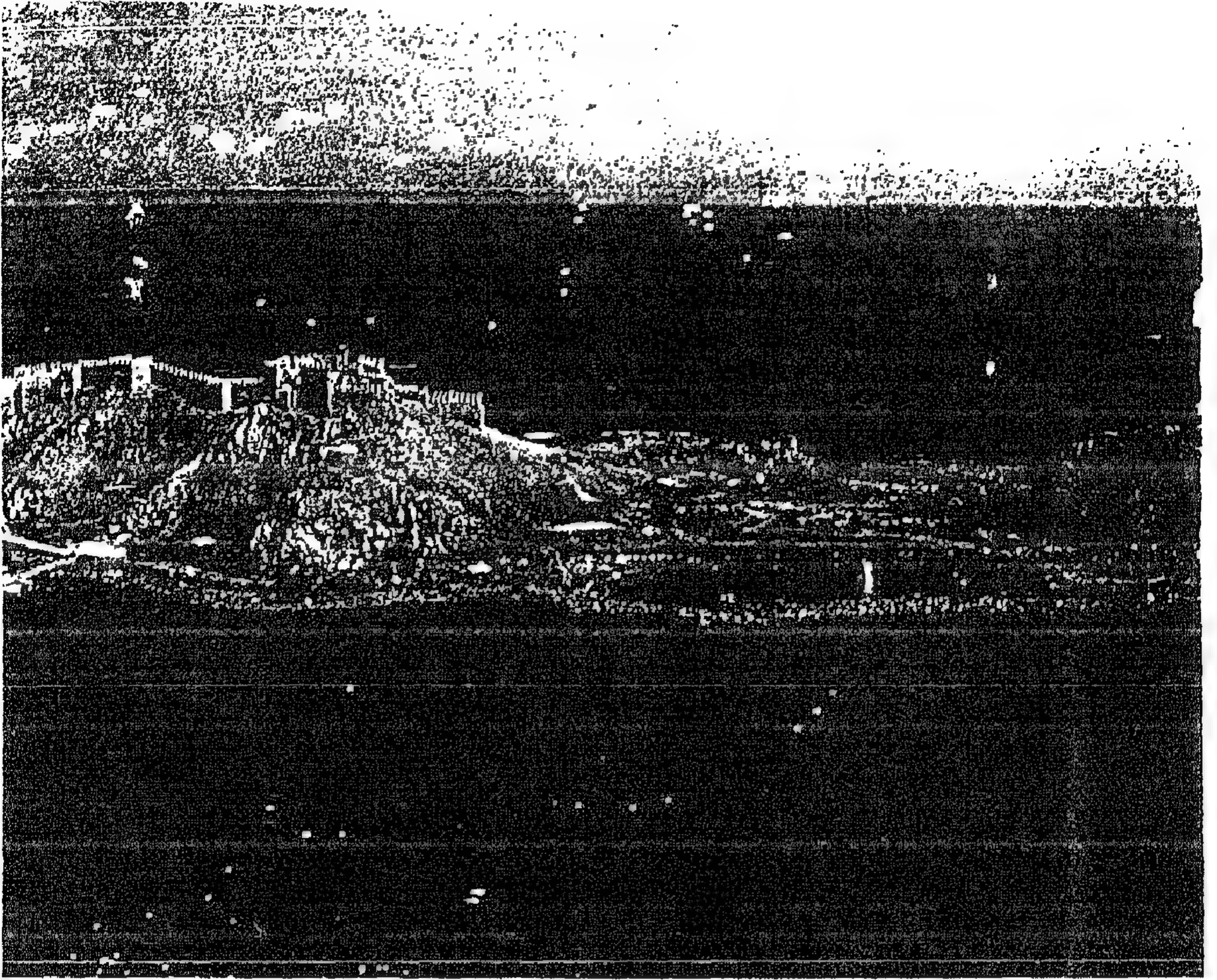
ميراث

ميراث

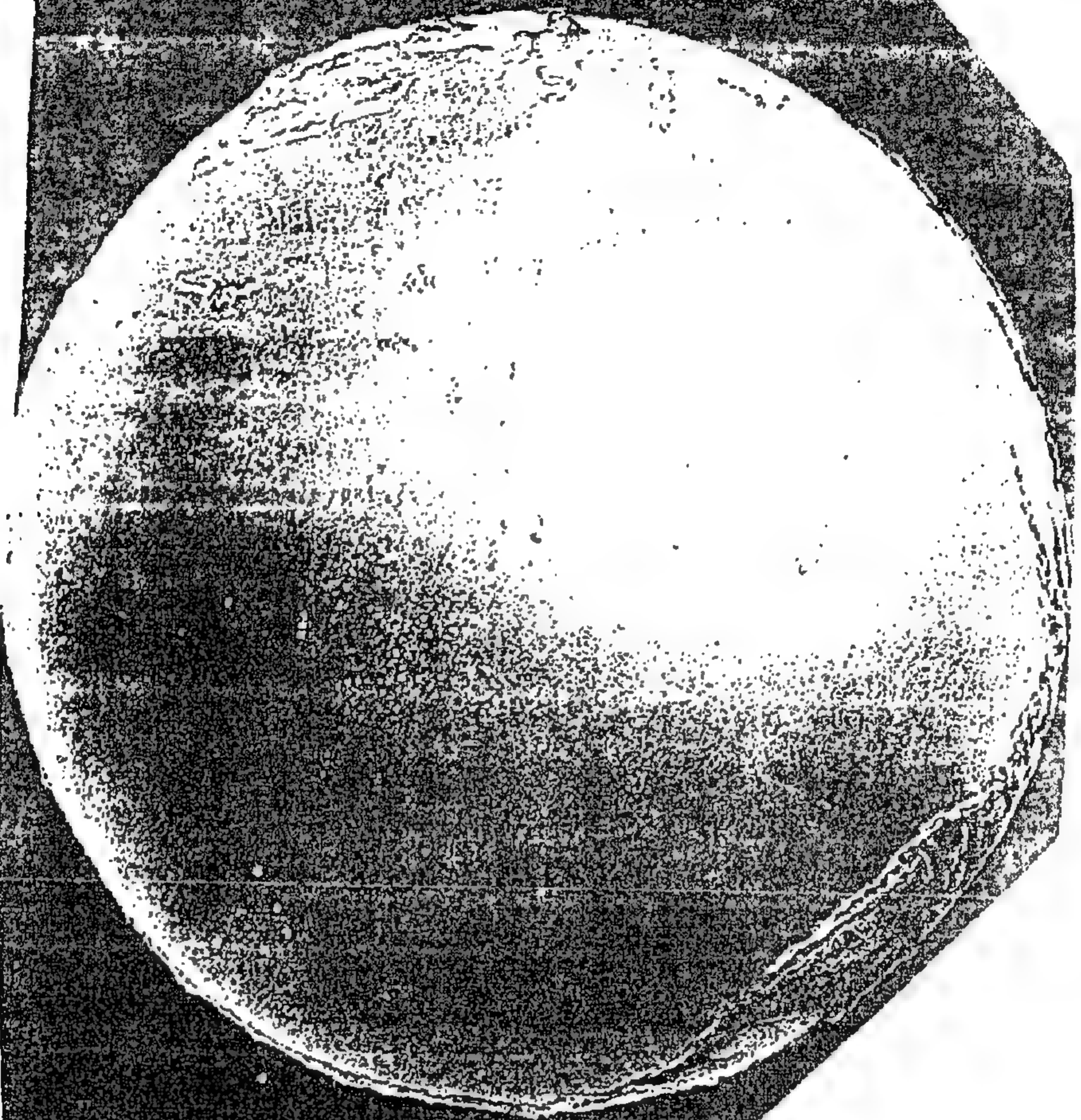
البحر الاقزق

البحر الكاربي





إحدى الجزر الصغيرة في البحر الكاريبي - لاحظ ظاهرة اللاجونات Lagoons
وأشرنا إليها برقم «١» وهي بحيرات صغيرة ضحلة تغذى من مياه لبحر وتشكل
مزارع سمكية



تفصيل القارات بعضها من بعض بأكثر من المحيطات... وأما
هذه المحيطات من المحيط الهندي والمحيط الأطلسي والمحيط الهندي
مشهدا وأخيرا من يدى السطح من المحيط الذي تعرف به الأمريكان
والطاقة المحيطة بالهندية والاسيائية وآسيوية وشبه آسيوية
عنصرات من الحرر القديمة قارن الانساع العظيم المحيط
بسطح السياسة في النظر إلى الكرة الأرضية. إن قارات
أوروبية وآسيوية وأفريقية يمكن أن يجرىها المحيط الهندي وتحت.

٦- التقسيم شبه المتساوى بين أراضى الهضاب والسهول والسلاسل الجبلية بنحو الثلث لكل منها تقريبا بعكس افريقيا مثلا التى يسودها المظهر الهضبي واوروبا التى تسودها ظاهرة السهول بأنواعها. بينما تنصف تقريبا كل من اسيا واستراليا بين مساحات الهضاب والسلاسل الجبلية من ناحية والسهول والادوية النهرية من ناحية أخرى.

٣- ظاهرة الاعتاق الجبلية على النحو الذى شرحناه من قبل تشكل ظاهرة تضاريسية تتفرد بها سلاسل الانديز على كل النطاقات الجبلية الالبية فى العالم.

٤- ظاهرة المد الجزرى الضخم إلى الجنوب من خط عرض ٥٠° جنوبا حتى اطراف القارة الجنوبية عند خط عرض ٥٥° جنوبا وما بعده لسلاسل الانديز الهابطة الساحلية الغربية مع هذا التقوس الجزرى الكاريبى الطويل الذى يحيط بمعظم حوض البحر الكاريبى ظاهرة تضاريسية تتفرد بها امريكا اللاتينية على كل قارات العالم.

٣- تنوع انماط التربة:

تبرز الخريطة المرفقة مدى التنوع الكبير فى انماط التربة بقارة امريكا اللاتينية لتباين مظاهر السطح وتنوع الاقاليم المناخية والنباتية فى ظل تعدد للمواقع الجغرافية من الجزر وساحلية وجبلية وداخلية ولاسيما مواقع ظل المطر لخلق التربة الجافة. وأهم ما يميز التربة .

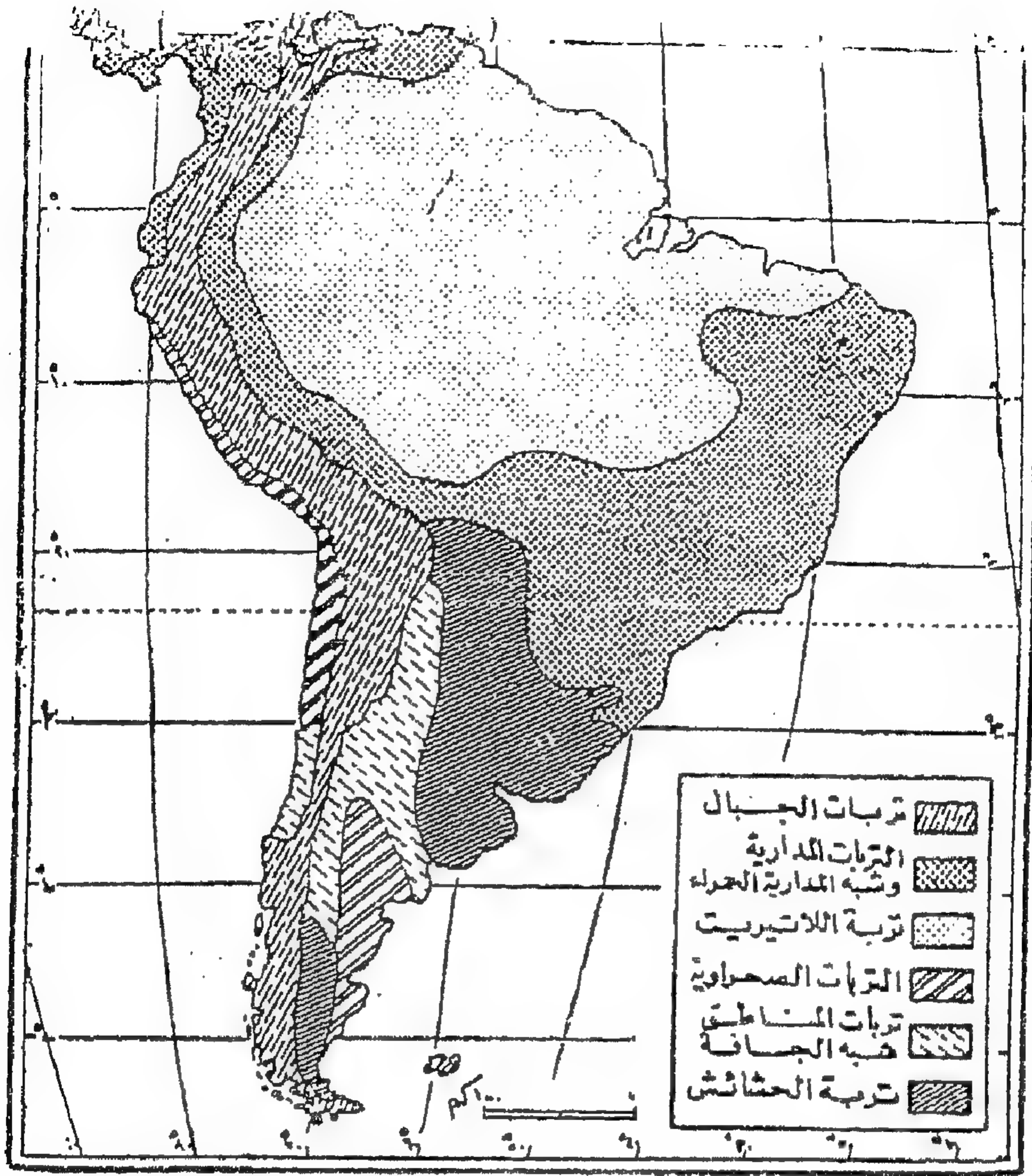
أ- تسود تربيات مدارية ولاثيريت : فى معظمها وإن تباينت خصائصها وعمق قطاعاتها. وذلك وفقا لتباين الموقع الجغرافى والتكوين الصخرى وخصائص انواع المناخ وملامح النبات الطبيعى السائد. مع ارتفاع فى نسبة تكوينات اللبد النباتى وعناصر السيليكا وكذلك مع إنتشار لتكوينات من صخور عارية وتفتتات صخرية متناثرة.

ب - تسود التربة المستنقعية السبخية فى الاقاليم الاستوائية والمدارية الرطبة ولاسيما فى حوض الامزون الادنى ودلتا نهر اورينوكو Orinoco لغزارة الامطار مع ضعف الانحدار. وهى تخضع للتوسع الزراعى مع التقنية الحديثة.



جـ - فى بطون الاودية الجبلية كما يبدو من الصورة المرفقة

تنتشر تربة طفلية طينية ترتفع بها المواد العضوية المتحللة، فتسود زراعة الحبوب بأنواعها على مياه المطر . وقد تحولت إلى مدرجات سلاسل جبلية تحتضن اودية طولية فى جبال الانديز وايضا جبال سيرامادريه Sierra Madre الشرقية والغربية على جانبي هضبة المكسيك بتربة جبلية تحولت إلى مراعى حديثة فظهرت تربة بدزول Podsol جبلية .



شكل توضيحي : للأنواع الرئيسية للتربة في أمريكا الجنوبية

د- وترتفع نسبة الطمي في تربة النطاقات التي تتخللها المجارى النهرية في نطاق حوضى بارانا وباراجواى بصفة خاصة حيث تنتشر التربات الحديثة. وتعد تربة الحشائش بصورة عامة من أخصب أنواع التربات في أمريكا اللاتينية وأكثرها إنتاجا وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب.

هـ- وتتسم التربات السائدة في جنوب بتاجونيا بانخفاض نسبة المادة العضوية الناتجة عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى بتأثير ضالة كمية الامطار في مناخ جاف وشبه جاف.

٤- التوزيع الجغرافى للسكان فى هوامش القارة بنحو ٩٠% من السكان؛

يرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى امريكا اللاتينية بهوامش القارة أساسا حيث يتركز نحو ٩٠٪ من جملة السكان فى النطاق الساحلى الذى لا يتجاوز امتداده صوب الداخل ٣٢٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل، فى حين تتركز النسبة الباقية من السكان فى النطاقات عالية المنسوب بصفة أساسية، مما يعنى أن القارة تضم نطاقات جانبية للسكان وأخرى طاردة لهم، وتتمثل الاقاليم الجاذبة للسكان فى نطاقين رئيسيين هما :

* النطاقات الساحلية . * النطاقات الجبلية .

وأسهم فى تركيز الجزء الاكبر من سكان امريكا اللاتينية فى النطاقات الساحلية عدة عوامل منها طبيعة الموقع الجغرافى وخصائص السطح إذ شكل نطاق كورديليرا الانديز فى مسافات طويلة من غربي القارة حاجزا طبيعيا حال دون توغل السكان من خط الساحل صوب الداخل يستثنى من ذلك مرتفعات المكسيك وامريكا الوسطى والتي تقل فى منسوبها كثيرا عن مثيلتها الممتدة إلى الجنوب منها - فى نطاق امريكا الجنوبية - وينطبق نفس الاستثناء على النطاقات الهضبية فى البرازيل والبياناات ، ولا يمكن أغفال عامل الاعتبار التاريخية عند دراسة العوامل المؤثرة فى توزيع سكان القارة فرغم أن امريكا اللاتينية تبعد عن قارة أوروبا - المصدر الرئيسى للمهاجرين الى العالم الجديد - بمسافة تتجاوز فى طولها - عبر المحيط الاطلسى - تلك المسافة التى تفصل بين أوروبا وامريكا الانجلوسكسونية إلا أن الوصول اليها من أوروبا كان أسهل خلال الكشوف الجغرافية فى العصور الوسطى بحكم اتجاه الرياح التى كانت تشكل العامل المناخى الرئيسى المؤثر فى النقل البحرى خلال مرحلة الملاحة الشراعية،

يستثنى من ذلك عملية عبور مضيق ماجلان للوصول إلى المحيط الهادى والتي كانت تتسم بالخطورة والمشقة ومع ذلك لم تعيق صعوبة الملاحة فى مضيق ماجلان القراصنة فى سعيهم المستمر وراء السفن الاسبانية للاستيلاء عليها أو لنهب الموانى المطلة على المحيط الهادى خلال العصور الوسطى.

ويمكن أن نضيف إلى هذا الاستثناء ما يلى :

عواصف الهاريكان المدمرة التى كانت تشكل خطورة كبيرة على الملاحة الشراعية فى البحر الكاريبى والوصول إلى جزره أو إلى السواحل المطلة عليه، ومع ذلك كان يشكل هذا البحر الكاريبى مدخلا رئيسيا نحو امريكا الجنوبية.



توزيع السكان فى امريكا اللاتينية

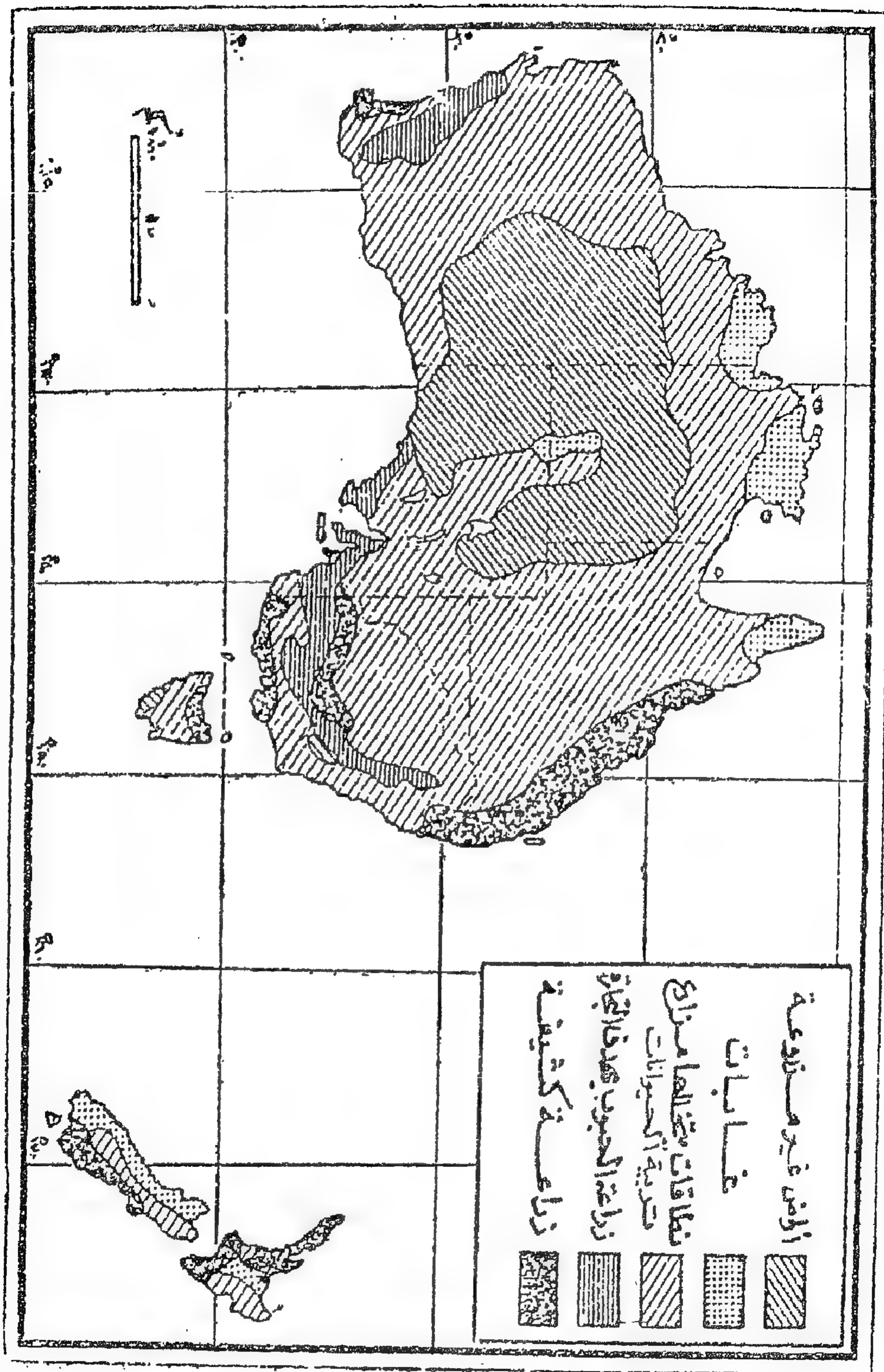
(أ) النطاق الأسترالي الأوسط كما يبدو من خريطة أنماط التربة المرفقة .

(ب) أقصى النطاق الشمالي للجزيرة الشمالية لنيوزيلند .

(ج) معظم النطاقات الشرقية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا.

وتتميز هذه النطاقات بانتشار تكوينات اللافا البركانية التي أسهمت في تكوين مفتتات هذه التربة التي تضم ذرات لومية ورملية في نطاقات واسعة . فإذا أضفنا إلى ذلك أن كمية الأمطار ونظامها تكفل توافر المادة العضوية وتحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها وخاصة الكلسية نجد تفسيراً لارتفاع مستوى خصوبة هذه التربة التي أسهمت في ظل درجات الحرارة المرتفعة وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبي في نشاط البكتيريا بها مما عمل على ميل لونها إلى السواد ، في حين يتحول إلى البني أو البني الضارب إلى الرمادي في النطاقات الأغزر مطراً نتيجة لتناقص نسبة المادة العضوية في التربة كما في شمالي الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا . وبمقارنة خريطة التربة مع خريطة الانماط الرئيسية لإستخدام الأرض المرفقة نستخلص الحقائق الهامة الآتية التي تشكل ملامح رئيسية:

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض في استركاليا وفينوزيلندا





أ) الأراضى غير المزروعة هي الصحراء الاسترالية الكبرى والأراضى الجافة بوسط وغرب استراليا إذ تصل إليها رياح محيطية وهي جافة بعد التخلص من أمطارها على المناطق الساحلية صيفا بينما تمثل الصحراء منطقة ضغط مرتفع شتاء تخرج منها رياح جافة مع ملاحظة أن الصحراء تمتد حتى السواحل الغربية إذ أن الرياح المحيطية تهب موازية للساحل الغربى فلا تسقط مطراً. ويستثنى من ذلك بعض الواحات معتمدة على مياه جوفية.

ب) الأودية النهرية لمشاريع الري وتقع بالسهول الخصبة فى حوض نهري مري ودارلينج. وهي تزود استراليا بالمحاصيل الكثيرة. وتستغل مشاريع الري للزراعة المكثفة التي تزود استراليا بمحاصيل كثيرة ومتنوعة مثل الخضروات

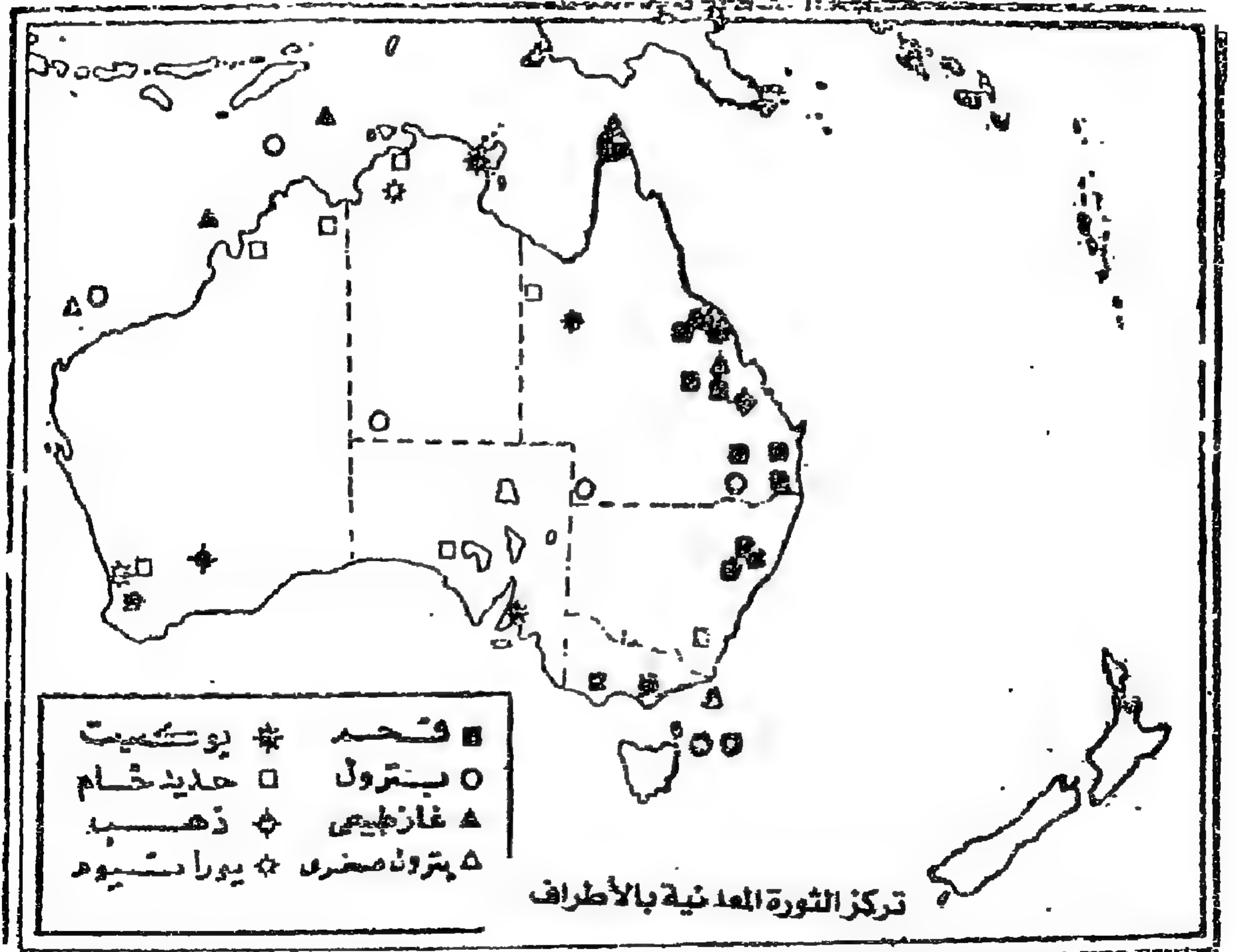
والحمضيات والعنب والقمح. ويظهر فى الصورة طريقة الري المستعملة فى إحدى البساتين. وهى الري بالرش - كما يلاحظ أن الزراعة الكثيفة تسود بالسهول الشرقية والجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية باستراليا مع الامطار المتوفرة فى تربة سوداء خصبة من أنواع تربة البودزل Podsol التى تسود ايضا فى شرق ووسط جزر نيوزيلند Newzealand والجزر المجاورة.

ج) يلاحظ أن مزارع تربية الحيوانات وخاصة الماشية والاغنام تسود فى معظم الاراضى الزراعية باستراليا وجزر نيوزيلند فى ظل دورات زراعية تهتم بالاعلاف الخضراء والبقوليات والحبوب فى تريات الحشائش ويودزل اساسا على الامطار والمياه الجوفية وايضا فى الاراضى شبه الجافة على مياه الانهار والمياه الجوفية. مع فائض كبير من المنتجات الحيوانية والجلود والصوف والحبوب للتصدير بهدف التجارة الخارجية.

د) تسود الغابات المدارية بالشمال الاستراالى فى ظل المناخ المدارى الرطب فى تربة مدارية حمراء كما تسود الغابات المعتدلة بأنواعها على المرتفعات ولاسيما الالب الاسترالية ومرتفعات جزر نيوزيلند والجزر المجاورة مثل جزيرة تسمانيا Tasmania بجنوب استراليا فى تربة جبلية خصبة مع امطار متوفرة معظم العام وقد حولت بعض المنحدرات الى مدرجات لزراعة الاشجار الاقتصادية مما يدعم تجارة الاخشاب الخارجية.

٢- الثروة المعدنية بأطراف استراليا بينما يبدو معظم الداخل فقيرا منها :

كما يبدو وتحليليا من خريطة الثروة المعدنية المرفقة التي تشير إلى إبراز ثمانية انواع رئيسية من الثروة المعدنية. وتشير الخريطة ايضا الى تناثر حقول البترول والغاز الطبيعي في المياه الاقليمية ، ويأتى الفحم على رأس القائمة



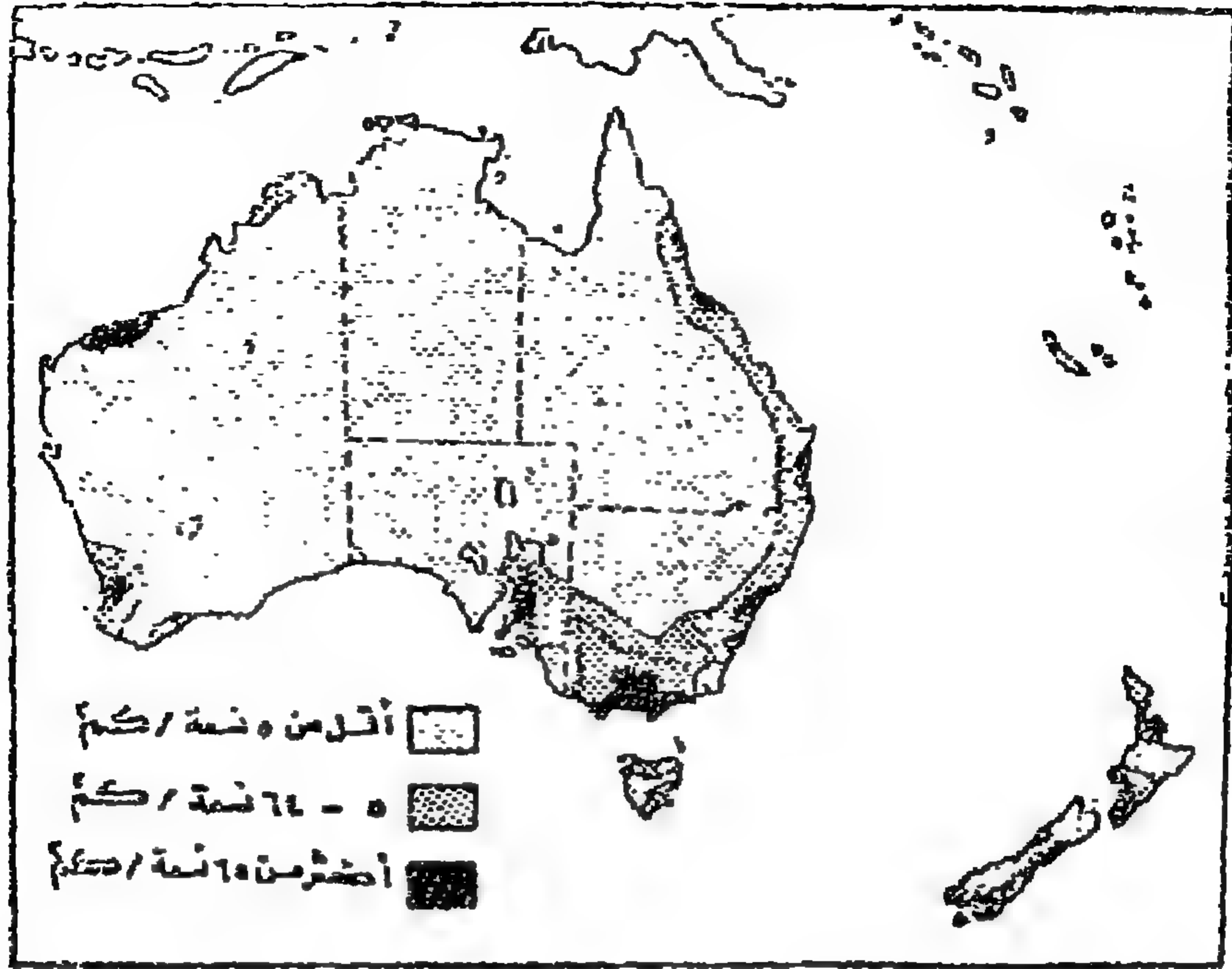
للثروة المعدنية . ومما زاد في اهميته قربة من مراكز الصناعة وقربة من السواحل للتصدير وقد بلغ انتاجها ٦١,٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢,٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، وحقق الانتاج الاسترالى من الفحم

قفزات كبيرة خلال السنوات الأخيرة حتى بلغ ١٠٨.٩ مليون طن متري (٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٢، ١٨٩.٥ مليون طن متري (٤.٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٧ ارتفع إلى نحو ٢٠٠ مليون طن عام ٢٠٠٠. وعدن الفحم لأول مرة في استراليا عام ١٨٤٢ حين اكتشف حقل ابسويش Ipswich الواقع في أقصى جنوبى ولاية كوينزلاند قرب خط الساحل، وكانت الكميات المنتجة فى أول الامر محدودة للغاية الا أنها كانت تكفى عمليات صهر المعادن وخاصة الذهب والبحث والتنقيب عن المياه الجوفية ودق الآبار الارتوازية، كما اكتشف الفحم فى جزيرة تسمانيا، وفى عام ١٨٥٧ اكتشف أهم حقول الفحم فى ولاية نيوسوث ويلز، وكان لموقعها الجغرافى على ساحل البحر أكثر الأثر فى نقل خاماتها بسهولة الى مراكز العمران الممتدة فى الجنوب وخاصة ملبورن وادليد. كما يلاحظ أن الثروة المعدنية تسد احتياجات الصناعة المحلية مع فائض للتصدير.

والخريطة عرض لحقول الفحم فى استراليا خاصة مع ابراز للمواقع الجغرافية للثروة المعدنية .

٣- جماعات التركز السكاني فى الاطراف :

فحول مدينة سدنى Sydney عاصمة ولاية New South Wales يتركز معظم السكان حتى مسافة نحو ٤٩٠ كم من العاصمة إذ لا يتجاوز من يعيشون بعيداً فى عددهم مليون نسمة تقريبا وهو ما يوازي نحو ٤٪ من جملة سكان الولاية. بينما يعيش سكان ولايات فيكتوريا، استراليا الجنوبية، داخل النطاق المشار إليه (٤٩٠ كم من موقع العاصمة)، فى حين يبلغ عدد السكان الذين يعيشون خارج هذا النطاق فى ولاية كوينزلاند نحو نصف مليون نسمة وهو ما يكون نحو ٢١٪ من اجمالى سكان الولاية حيث ينتشرون على طول الهوامش الساحلية الشمالية بعيدا عن برسبين عاصمة الولاية فى أقصى الجنوب الشرقى.



كثافة السكان في استراليا ونيوزيلندا

وتتباين أنماط توزيع السكان تبعاً للقرب أو البعد عن العاصمة ومساحة المناطق المأهولة ففي فيكتوريا ونيوسوث ويلز يبدو التركيز السكاني قرب العاصمة في أقصى أشكاله إذ يعيش فوق نحو ٢٠٪ من جملة مساحة كل منهما أكثر من ٨٠٪ من جملة السكان يتجمعون في شكل نوايا متقاربة كثيفة الحجم، بينما يقل حجم مراكز التركيز السكاني قرب العاصمة عن ذلك في الولايات الأوسع مساحة والأقل سكاناً وموارداً حيث يتجمع السكان بأعداد قليلة في نطاقات مبعثرة يتصدرها من حيث الحجم نطاق عاصمة الولاية كما في استراليا الجنوبية، واستراليا العربية، ففي الأولى (استراليا الجنوبية) يعيش نحو ٩٠٪ من السكان في نطاقات ساحلية قريبة من العاصمة ولا تتجاوز نسبة مساحتها ١٠٪ من جملة مساحة الولاية، بينما يعيش ٣٪ تقريباً من سكان استراليا الغربية فوق نحو ٧٠٪ من مساحة الولاية حيث تتناثر الموارد المعدنية بصورة خاصة، في حين يعيش أكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان في باقي المساحة

وتتألف المأهولة منها أساسا من النطاقات المحيطة بمدينة بيرث والاقاليم القريبة منها.

وتختلف الصورة العامة لتوزيع السكان فى تسمانيا حيث يتركز نحو نصف سكان الجزيرة عند الهوامش الشمالية للجزيرة بعيدا عن العاصمة هوبارت فى الجنوب بمسافة تتجاوز ١٦٠ كيلو مترا لغنى الاجزاء الشمالية فى الموارد الطبيعية، إى جانب موقعها الجغرافى الجيد، لذا تمثل هذه النطاقات مركز الثقل الرئيسى لتوزيع السكان فى الجزيرة، يليها اقليم العاصمة هوبارت التى يكون حجم سكانها حوالى ٤٠٪ من جملة سكان الجزيرة، وقد أسهم فى هذا التركيز السكانى بالجنوب الوظيفة الادارية لهوبارت كعاصمة تاريخية ادارية للجزيرة ففها تتجمع مقار الادارات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مما يعنى أن معظم سكان جزيرة تسمانيا يتوزعون على مركزين رئيسيين الاول فى الشمال بحكم الملامح الجغرافية وطبيعة الموارد المتاحة، والثانى فى الجنوب بحكم الثقل الادارى للعاصمة.

ويبدو التشتت السكانى بعيدا عن موقع العاصمة فى اثنى اشكاله بولاية كوينزلاند حيث تتباعد مراكز التجمعات السكانية محدودة الحجم عن العاصمة (برسبين) حتى أن نحو ٢٠٪ من مجموع السكان يعيشون فى نطاقات تتجاوز المسافات التى تفصلها عن العاصمة الف كيلو مترا، وهى سمة تميز كوينزلاند عن غيرها من ولايات استراليا إذ يتوزع سكانها على طول امتداد الهوامش الساحلية البالغ طولها اكثر من ١٦٠٠ كم ويعمق محدود صوب الداخل حيث تمتد بعض نطاقات المراعى، فى حين تحلوا الاجزاء الداخلية للولاية من السكان.

٤- التركيب الإدارى لاتحاد الكومنولث الأسترالى يتسم بالتباين فى المساحة:

نص الدستور الأسترالى على أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة
فيدرالية لا تخضع لسيطرة أى ولاية من ولايات الاتحاد Australian
Commonwealth .

ويوضح الجدول الآتى تفصيل التركيب الإدارى لاتحاد الكومنولث
الأسترالى الذى يتسم بالتباين الكبير فى مساحات الولايات والمقاطعات لعوامل
جغرافية من أهمها تنوع الموقع الجغرافى مع التباين الكبير فى تنوع الأقاليم
المناخية فى الغطاء النباتى والتوزيع السكانى . بالإضافة إلى التباين فى توزيع
وتنوع الثروة الاقتصادية.

القسم الإدارى	المساحة (كم ^٢)	العاصمة
أ - الولايات :		
أستراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
أستراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيو ساوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب - المقاطعات :		
المقاطعة الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos^(١) الواقعة في المحيط الهادئ عند التقاء دائرة عرض ٥° ١٢ جنوباً بخط طول ٩٣° ٩٦ شرقاً (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوة) تكون جزءاً من اتحاد الكومنولث الأسترالى.

وكانت الأمم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوجينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية أستراليا بعد الحرب العالمية الأولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة وأصبح دولة بابوا. وتدعى أستراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة أنتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبي ويتصفه تقريباً خط طول ٩٠ شرقاً، ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ ألف كيلو متر مربع^(٢).

وبعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحر إلى جانب أعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر فى جزر نيوزيلندا بعد أن وصل إليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩-١٧٧٠). وأعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية.

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغير المساحة، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند، وكانت تعرف سابقاً باسم جزر كيلنج Keeling.

(٢) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هى أستراليا، نيوزيلندا، الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفيتى، بريطانيا، فرنسا، اليابان، جنوب أفريقيا، شيلي، الأرجنتين، النرويج، بلجيكا، وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية أنتاركتيكا فى أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال أراضى القارة فى الأغراض السلمية، وادعاءات أستراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلي والأرجنتين فى رسم حدود لناطق تخضع لسيطرتها السياسية هى من قبيل الحدود الافتراضية.

Pounds, N.J., Political Geography, N.Y., 1972, pp. 260-262.

وبدئ في تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية في نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠). نيو بليموث (عام ١٨٤١)، نيلسون (عام ١٨٤٢)، إلا أن التنازع على الأرض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى إلى اندلاع حرب الموارى الأولى خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٤٣ - ١٨٤٨، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٦٠ - ١٨٧٠.

وشيدت مدينة أوكلاند شمالي الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركّز معظم المهاجرين الانجليز في الجزيرة الشمالية، إلا أن اكتشاف الذهب خلال الستينيات من القرن التاسع عشر في هضبة أوتاغو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى إلى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار في الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الإدارة في موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقي والجنوب الغربي.

وأعلن تكوين اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧، وتتألف نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية :

- * الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم^٢.
- * الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨ كم^٢.
- * جزيرة ستيوارت ومساحتها ١٢٧٥ كم^٢.
- * جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم^٢.

بالإضافة إلى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتي نيوزيلندا، ويأتي في مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم^٢) وهي غير مأهولة بالسكان، إلى جانب جزر كيرمادك Kermadec

كميل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر الا أنها مأهولة باعداد قليلة من السكان.

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١- جزر كوك ، أسوشيياتد Cook - Associated (٢٣٦ كم٢)

٢- جزر نيوى Niue (٢٦٣ كم٢)

٣- جزر توكيلاو Tokelau (١٢ كم٢).

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع.

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٥٠ غربا، فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٦٠ شرقا، وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه، إلى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة (١)

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :

Mayhill, R.D. & Bawden, H.G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

التباين في متوسط عدد السكان ومتوسط دخل الفرد بالجدول، يشكل سمة هامة من الملامح الجغرافية .

المرتبة الأولى (عالية جداً) أكثر من ١٠٠ مليون نسمة				
الدولة	عدد السكان (مليون نسمة)	دخل الفرد السنوي (دولار)	نصيب الفرد من الأسعار في اليوم	نسبة تغير السكان % ١٩٩٠-٢٠٢٠
الصين	١٢٥٠	٢٧٠	٢٦٤١	٢٩
الهند	٩٥٠	٢٨٠	٢٢٢٩	٥٦
الاتحاد السوفيتي	٢٨٧	٩٢١١	٣٣٨٠	٢٠
الولايات المتحدة	٢٧٠	٢١٧٩٠	٣٦٤٢	٢٨
اندونيسيا	٢٠٣	٥٧٠	٢٦٠٥	٤٤
البرازيل	١٤٨	٢٦٨٠	٢٧٣٠	٤٩
اليابان	١٢٣	٢٥٤٣٠	٢٩٢١	صفر
باكستان	١٢٢	٣٥٠	٢٢٨٠	١١٣
بنجلاديش	١٠٨	٢١٠	٢٠٣٧	٧١
المرتبة الثانية (عالية) من ٣١ إلى ١٠٠ مليون نسمة				
نيجيريا	٩٩	١٩٠	٢٢٠٠	٩٦,٢
المكسيك	٨٨	٢٤٩٠	٣٠٦٢	٥٥
ألمانيا	٨٨	٢٢٣٢٠	٣٥٢٣	٢-
فيتنام	٦٧	٢١٥	٢٢٣٣	٦٧
الفلبين	٧٠	٧٣٠	٢٣٤١	٦٣
إيران	٦٥	٢٤٩٠	٣١٨١	٩٦
المملكة المتحدة	٥٩,٨	١٦١٠٠	٣٢٧٠	٦
إيطاليا	٦٧	١٦٨٣	٣٤٩٨	٦-
فرنسا	٥٨,٧	١٩٤٩٠	٣٥٩٣	٧

تابع المرتبة الثانية (عالية) من ٣١ إلى ١٠٠ مليون نسمة				
٦٣	٣٣١٠	٢٩٠	٦٦	ج.م.ع.
٣٤	٣١٩٦	١٦٣٠	٦٦	تركيا
٢٩	٢٢٨٠	١٤٢٠	٥٥	تايلاند
١٣٦	١٦٦٧	١٢٠	٤٧	اثيوبيا
٢٤	٢٩٢١	٥٤٠٠	٤٣	كوريا الجنوبية
٤٧	٢٤٥٤	٢١٠	٤٢	ميانمار (بورما)
٢-	٣٤٧٢	١١٠٢٠	٣٩	اسبانيا
٨	٣٤٢٦	١٦٩٠	٢٨	بولندا
١٤٥	٢١٣٠	٢٢٠	٣٧	ج. الكونغو
٧٩	٣١٣٣	٢٥٣٠	٣٧	جنوب افريقيا
٣٦	٣٠٦٨	٣٣٧٠	٣٢	الارجنتين
٨٢	٢٤٥٣	١٢٦٠	٣٢	كولومبيا
المرتبة الثالثة (متوسطة) من ١٦ مليون نسمة إلى ٣٠ مليون نسمة				
٤٧	٣٦٤٢	٢٠٧٤٠	٢٧	كندا
١٢٠	٢١٩٥	١١٠	٢٥	تنزانيا
٧٢	٢٩٤٤	٢٠٦	٢٥	الجزائر
٥٨	٣٠٣١	٩٥٠	٢٤	المغرب
١٤٠	٢٠٦٤	١٤٠	٢٣	كينيا
٥-	٣٠٨١	٢٤٤٥	٢٣	رومانيا
٤٧	٢٨٤٣	١٢٤٠	٢٢	كوريا الشمالية
٦١	٢٠٣٧	١١٦٠	٢١	بيرو
٦٩	٣٤٤٣	٢٥٦٠	١٩	فنزويلا

تابع المرتبة الثالثة (متوسطة) من ١٦ مليون نسمة إلى ٣٠ مليون نسمة				
٩٦	٢٢٠٥	١٧٠	١٩	نيجال
١١٥	٢٨٨٧	١٩٤٠	١٨	العراق
٦٦	٢٦٧١	٢٣٢٠	١٨	ماليزيا
١٣٤	٢١٧٨	٢٢٠	١٨	اوغندا
٤٠	٣٣٠٢	١٧٠٠٠	١٧	استراليا
٤٠	٢٢٤٦	٤٨٠	١٧	سريلانكا
١١٤	٢٠٤٣	٥٤٠	١٧	السودان
١٣٦	٢٩٢٩	٧٠٥٠	١٦	السعودية
المرتبة الرابعة (منخفضة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
٩	٢٠٧٨	١٦٠٠٠	١٥	هولندا
١٧٤	٢٢٨٠	٣٩٠	١٥	افغانستان
١٢٧	٢١٤٤	٣٩٠	١٥	غانا
١٢١	١٨٠٥	٨٠	١٤	موزمبيق
٤٤	٢٤٨٤	١٩٤٠	١٣	تشيلي
١٤٣	٢١٥٦	٢٣٠	١٢	مدغشقر
١٢٣	٣١٢٢	١٠٠٠	١٢	سوريا
١٦٥	٢٥٦٨	٧٥٠	١٢	ساحل العاج
١٢٦	٢٢٠٨	٩٦٠	١١	الكامرون
١٦٥	٢٣٠٠	٦١٠	١١	اليمن
١٧	٣١٢٩	٢٠٠٠	١٠	كوبا
٢-	٢٦٠٨	٢٧٨٠	١٠	بنن

تابع المرتبة الرابعة (منخفضة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
٦٥	٢٣٩٩	٩٨٠	١٠	اكوانور
٢-	٢٧٧٥	٥٩٩٠	١٠	اليونان
٨٤	٢٢٥٦	٦٤٠	١٠	زمبابوي
١-	٢٣٤٢	٤٩٠٠	١٠	البرتغال
٨٦	٢٤٨٤	٢٢٥٠	٩	بوليفيا
١١٢	٢٠٤٩	٢٠٠	٩	ملوى
١١٤	٢٢٥٤	٩٠٠	٩	جواتيمالا
١٢٧	٢٢٥٩	٢٧٠	٩	مالى
١٥٥	١٨٠٧	٦٢٠	٩	انجولا
١٢-	٣٦٩٥	٢٢٥٠	٩	بلغاريا
١١٤	٢٢١٩	٢٣٠	٩	بوركينيا
١٠٤	٢٢٦٦	٤٠٠	٩	كمبوديا
١١٨	١٨٧٤	١٢٠	٨	الصومال
١٢	٢٩٧٨	٢٣٦٦٠	٨	السويد
١١٢	٢٠١٦	٤٢٠	٨	زامبيا
٧	٣٤٨٦	١٩٠٦٠	٨	النمسا
١٥٤	٢٢٣٩	٢١٠	٨	النيجر
١٠٩	٢٣٢٢	٧١٠	٧	السنغال
١٠٦	١٩١٣	٩٣	٧	رواندا
١٤	٢٥٠٨	٣٢٦٨٠	٧	سويسرا
١٢٢	٢٢٤٢	٤٤٠	٦	غينيا

تابع المرتبة الرابعة (منخفصة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
١٤٠	٢٠٦٤	٤٤٠	٦	كينيا
١١٠	١٧٤٢	١٩٠	٥,٥	تشاد
١٢٠	١٩٤٨	٩٣	٥,٥	بوروندي
٥,٢	٢٣١٧	١١٠	٥	السلفانور
١-	٣٦٣٩	٢٢٠٨٠	٥	الدنمارك

المصدر : World Resurces Institut 1993. F.A.O. 1993.

البنك الدولي ١٩٩٢ . Freedom House 1995.

بعض تقديرات ٢٠٠٢م.

الفصل السادس
الكشف الجغرافي
والشخصية الجغرافية
للأمريكتين وأستراليا

الفصل السادس

الكشف الجغرافى والشخصية الجغرافية

للأمريكتين وإسترايشيا

المحتويات

الكشف الجغرافى

(أ) الكشف الجغرافية لأمريكا الأنجلوسكسونية

مقدمة

الكشف الجغرافية الأسبانية.

الكشف الجغرافية الفرنسية.

الكشف الجغرافية البريطانية.

(ب) الكشف الجغرافية لأمريكا اللاتينية

الكشف الجغرافية الأوربية رائدة

الكشف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر

(ج) الكشف الجغرافية لإسترايشيا

١- مقدمة.

٢- الكشف الجغرافية الأوربية خلال القرن السابع عشر.

٣- رحلات جيمس كوك.

٤- الكشف الجغرافية للمستوطنين الإنجليز.

الشخصية الجغرافية لأمريكا الأنجلوسكسونية.

١- مقدمة.

٢- متوسط إرتفاع منسوب سطح الأرض.

٣- تعدد البحيرات.

٤- كثرة تعرجات سواحل القارة.

٥- تعدد وتباين اشباه الجزر الرئيسية.

٦- تنوع الجزر الرئيسية.

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادي في ظل حضارة
انجلوسكسونية.

٨- التقسيم السياسي بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية

١- مقدمة.

٢- جزر البحر الكاريبي.

٣- أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهول بالسكان إمتداداً بنصف
الكرة الجنوبية.

٤- نهر الأمازون أكثر انهار العالم تصريفا للماء.

٥- قلة تعرجات خط الساحل واستقامتها في مسافات طويلة صانع
خلجان عميقة.

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخيبيلات الجزرية.

٧- الحضارات القديمة للهندي الأمريكي والملا السكاني.

٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة في الإستقلال.

٩- الحدود وأنواعها - دراسة مقارنة.

١٠- التباين البيئي في أمريكا اللاتينية.

الشخصية الجغرافية لإستراليا

١- مقدمة.

٢- القارة الجزيرة.

٣- أستراليا والصحراء.

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تداخل أنوع بحرية في اليابس.

٥- الملا السكاني وتعمير أستراليا بالسكان.

٦- التطور السياسي في ظل نظام قدرالى.

مقدمة : الكشف الجغرافى لأمريكا الأنجلوسكسونية :

إن إكتشاف البرتغالى بارثولميود ياز Bartholomeu Diaz طريق رأس الرجاء الصالح بالجنوب الأفريقى وصولاً إلى الهند عام ١٤٩٨ كان فتحاً مبيناً نحو المد الكشفى الجغرافى إلى العالم الجديد. فتنافست الدول الأوربية فى هذا الكشف بغية الوصول إلى شرق آسيا بالاتجاه غرباً. فسلك الأسبان طريق الجنوب الغربى فالغرب. بينما سلك الاتجليز والفرنسيون طريق الشمال الغربى فالغرب بحثاً عن الممر البحرى المؤدى إلى الصين عبر جزر شمالى كندا الممتدة فى نطاق العروض القطبية. وكان ذلك فى أواخر القرن الخامس عشر الميلادى . ومما عرقل حركة الكشف الجغرافى غرباً عوامل جغرافية منها :

١- وقوع أوربا فى مهب الرياح العكسية الغربية آتية من المحيط الأطلسى مع تحرك التيارات البحرية ولاسيما تيار الخليج الدافى عبر المحيط الأطلسى نحو الشرق مما يصعب الملاحة الشراعية فى ذلك الوقت ولاسيما فى نصف السنة الشتوى. ولذلك إتجه كريستوفر كولومبس الأسبانى فى رحلته الكشفية عبر المحيط الأطلسى صوب الجنوب الغربى مستفيداً من الرياح التجارية الشمالية الشرقية التى دفعت بسفنه صوب الجنوب الغربى بوجه عام . فكانت جزر البحر الكاريبى أولى المحطات التى وصل إليها فى عالم الأمريكتين مع أواخر القرن الخامس عشر.

٢- بدء عصر النهضة الأوربية فى القرن الخامس عشر وما تبعه من إحياء التراث القديم ولا سيما الجغرافى بترجمة أعمال بعض الجغرافيين القدامى مثل إسترابون Strabo وبطليموس Ptolomy والتى اشارت إلى إمتداد الأراضى الواسعة واقعة فى المحيط بين أوربا وشرق آسيا مما ساهم فى دفع حركة الكشف الجغرافى فى هذه الفترة.

٢- إتساع وطول المسافة ما بين سواحل غرب أوربا والشرق الأمريكى لأكثر من ٤٨٠٠ كم عبر المحيط الاطلسى من إقليم مجهول للفكر الأوربى وما أحيط به من خرافات قديمة أضعفت من الرغبة فى الكشف الجغرافى. وذلك على الرغم من قيام بعض جماعات الفيكنج Vikings من سكان شبه جزيرة اسكتلندا Scandinavia بالشمال الأوربى ببعض الرحلات الكشفية إلى جزيرة جرينلاند Greenland والجزر المجاورة بالشمال الكندى قبل حركة الكشف الجغرافى بنحو خمسة قرون . وقد تمت فى نفس الدوائر العرضية التى تقع فيها اوطانهم.

٤- تطور فنون الملاحة البحرية ورسم الخرائط وبناء السفن منذ أواخر القرن الخامس عشر ساعد تدريجيا على تقدم رحلات الكشوف الجغرافية البحرية.

وكانت الرغبة فى تطوير التجارة والعلاقات الإقتصادية مع شرق وجنوب اسيا دافعا جوهريا فى تقدم حركة الكشف الجغرافى نحو الغرب مع الرغبة والمنافسة لاستثمار الموارد الاقتصادية لهذا العالم الجديد مثل تجارة الفراء الثمين بالشمال الكندى والثروة الغاية واستثمار الأراضى زراعية ورعوية فضلا عن نمو الثروة المعدنية مما ينوع المجالات الاقتصادية ويضىء المستقبل الاقتصادى والتجارى أمام الدول المنافسة.

وقد حددت الظواهر الطبيعية مسارات الكشف الجغرافى. ففي امريكا الانجلوسكسونية وصل الأسبان حتى شبه جزيرة فلوردا بالجنوب الأمريكى من خليج المكسيك (Florida). فى حين سلك الفرنسيون حوض نهر سانت لورنس St.Lawrence غربا حتى هضبة البحيرات العظمى. كما ساعد نهر المسيسى Mississippi الزحف الفرنسى صوب الجنوب حتى خليج المكسيك . فى حين إستقر الانجليز على السواحل الشرقية لأمريكا الشمالية فى البداية ثم تقدموا

بعد ذلك نحو مرتفعات الأبلاتش Appalach وتتبعوا نهر أوهايو Ohio (بوابة الغرب) في الوصول إلى النطاق الأوسط من القارة. كما وقفت مرتفعات الروكي Rocky التي تمتد في سلاسل متوازية في الغرب الأمريكي ما بين الشمال والجنوب حاجزاً منيعاً أمام تقدم الكشف الجغرافي. ولم يتمكن المكتشفون والرواد الأوائل من المستوطنين الأوروبيين من عبور هذه السلاسل إلا عند الممرات الجبلية بمعاونة الهنود الأمريكيين السكان الأصليين لهذه المناطق وكان ذلك منذ أوائل القرن التاسع عشر في عهد الرئيس توماس جفرسون الذي تولى رئاسة الولايات المتحدة عام ١٨٠١.

الكشوف الجغرافية الأسبانية :

إذ قام كريستوفر كولومبس Colombus برحلته الأولى عام ١٤٩٢ بتمويل أسباني من ثلاث سفن ونحو ١٢٠ بحاراً بهدف الوصول إلى شرق آسيا متوجهاً غرباً فوصل إلى جزر بهاما بعد نحو ثلاثة أشهر معتقداً أنه بلغ جزر الهند الشرقية. ثم أبحر بعد ذلك شرقاً إلى اسبانيا فاكشف جزيرة هسبانيولا Hispaniola بالبحر الكاريبي Caribbean . وأطلق عليها هذا الاسم للتشابه تضاريسها ومناخها مع اسبانيا. وهي تضم الآن جمهورتي هايتي Haiti والدومينيكان Dominican. وأعقب هذه الرحلة برحلات ثلاث بهدف الوصول إلى آسيا وزيارة الصين والعثور على خيرات ومنتجات الشرق وفي مقدمتها التوابل والأقمشة الحريرية والذهب والمنتجات الخشبية الغالية الثمن.

فكانت رحلته الثانية ١٤٩٣ إذ اكتشف بعض جزر البحر الكاريبي ومنها جزيرة بورتوريكو وما حولها Puerto Rico من جزر الأنثيل الكبرى greater antilles . كما أنشأ أول مركز أوروبي بجزيرة هسبانيولا باسم ايزابلا Isabella. ثم عاد إلى أسبانيا محملاً بمحاصيل زراعية لم تعرفها أوربا مثل الذرة مع كميات من الذهب وكان معتقداً أنه اكتشف بعض جزر شرق آسيا. إلا أن

إعتقاده ضعف فلم يشاهد طراز المعابد الصينية التي قرأ عنها في كتابات ماركوبولو الشهيرة Marco Polo كما لم يحصل على سلع مثل التوابل أو الحرير الفاخرة.

ورحلته الثالثة عام ١٤٩٨ بعد أربعة أعوام من إبرام إتفاقية تورديسيلاس Tordesillas بين أسبانيا والبرتغال عام ١٤٩٤ بمساعدة البابا التي وضعت حداً للصراع بين الدولتين حول مناطق الكشف الجغرافي. إذ وضعت الإتفاقية حداً فاصلاً بين نطاقات سيطرة كل من الدولتين ممثلاً في خط يرسم بطول المحيط الأطلسي على بعد ٣٧٠ ميلاً غرب جزر الرأس الأخضر. وهو خط يمتد مع خط طول ٦٠ غرباً بحيث تمتلك أسبانيا ما هو غرب الخط حتى خط طول ١٤٥ شرقاً في حين تؤول ملكية الأراضي إلى الشرق منه للبرتغال.

وهكذا إستقر التنافس بين الدولتين في مجال الكشف الجغرافي^(١). واتخذ في مساره إتجاها جنوبياً يغرب بمحاذاة دائرة عرض ١٠ شمال خط الاستواء حتى وصل إلى جزيرة ترينيداد والنطاق الساحلي لمنطقة مصب نهر اورينوكو Orinoco. وأيقن أنه أمام كتلة قارية ضخمة لقوة تدفق مياه النهر. ولم يتوغل داخليا لمشكلات خاصة بالمؤن مع تمرد بحارته.

ورحلته الرابعة قام بها ما بين عامي ١٥٠٢ - ١٥٠٣. ونجح في التعرف على السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى. ولاسيما ما بين هندوراس وبنما. Honduras-Panama.

وفشل كولبس في تحقيق هدفه الرئيسي وهو الوصول إلى آسيا. وتوفي عام ١٥٠٦ قبل أن يعرف أنه أكتشف عالماً جديداً. ولكن التاريخ يسجل له أنه الرائد

(1) Cole. J.P. : Geography of World Affairs - London , 1974. P. 80

الأول فى كشف العالم الجديد الذى فتح أبوابه أمام الأوربيين مستثمرين خيراتهم من معادن كالذهب والفضة ومن محاصيل زراعية جديدة كالذرة والتبغ والبطاطس والكاسافا. فضلا عن إنتشار الحضارة الأوربية التى إكتسحت ممالك الهنود الأمريكيين القديمه خاصة الأزتك والإنكا Aztec-Inca إذ إنهارت تحت أقدام الغزاة الوافدين من أوربا.

واستمر الكشف الجغرافى الأسباني منبعثا من جزيرة هسبانيولا نحو امريكا الوسطى. فنجح كورتز فى سحق إمبراطورية الأزتيك الهندية التى عاصمتها مدينة مكسيكو Mexico لعدم وجود نظام موحد يضم أقاليم هذه الحضارة مما سهل إنتصار الأسبان على كل اقليم على حده برغم تنوع الثروات الاقتصادية والتفوق المعمارى مع نظام دقيق لرى الأراضى. ونجح الأسبان فى بناء عدد من مراكز العمران الجديدة على ساحل خليج المكسيك. وإمتد النفوذ الأسباني غرباً إلى ساحل المحيط الهادى وجنوباً ليضم شبه جزيرة يوكاتان Yucatan وهى موطن حضارة المايا Maya الهندية حتى سواحل هندوراس الحالية.

هذا، ويلاحظ أن الحضارة الهندية القديمة تركزت فى المكسيك وامريكا الوسطى وبعض اجزاء من امريكا الجنوبية بنموها الزراعى والرعى والصناعى والمعمارى فى مراكز حضارية متناثرة. بينما كانت جزر البحر الكاريبى تسكنها جماعات هندية متخلفة. وقد تمكن الأسباني دى بيندا De Pinda من تتبع هذه المراكز الحضارية ما بين فلوريدا Florida والمكسيك مكتشفا لنهر المسيسى. كما تمكن الأسباني بيزارو Pizarro من تتبع مرتفعات الانديز Andes بأمريكا الجنوبية حتى بلغ بيرو Peru عام ١٥٣٣. كما خرجت بعض الرحلات الكشفية شمالا واكتشفت شبه جزيرة كاليفورنيا حتى ساحل المحيط الهادى عام ١٥٣٣.

وقام الرحالة دي فاكّا De Vaca برحلة إلى شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٢٤ .
وتوغل بداخلها غربا حتى بلغ نهر المسيسيبي ثم إلى أراضي المكسيك. وكان دي
سوتو De Soto أول أسباني فكر في الاتجاه شمالا عام ١٥٣٩ بموافقة ملك
اسبانيا فواصل رحلته إلى جبال الابلاش ومنها إلى اواسط المسيسيبي إذ مات
عام ١٥٤٢ . وقد قام بدراسة تحليلية لحياة الهنود الحمر إجتماعيا واقتصاديا.
وكان هدف أسبانيا البحث وراء الذهب فكلف نائب الملك في هسبانيولا الرحاله
كورونادو Coronado برحلة إلى الشمال الأمريكي فأخترق أحواض نهري ريو
جراندي Rio grande وكولورادو Colorado واتجه شرقا في الأراضي الوسطى
الغنية بحيواناتها دون العثور على بغيته من الثروات الثمينة وعاد عام ١٥٤٢ .

وهكذا يبدو واضحا أن اسبانيا سيطرت على أراضي واسعة في جزر البحر
الكاربي وأمريكا الوسطى والنطاق الاوسط والجنوبي من أمريكا الشمالية.
وسميت هذه الأراضي بأسبانيا الجديدة. وكان الهدف الحصول على الثروات
الكبيرة من الذهب والفضة والمعادن النفيسة فضلا عن المحاصيل الزراعية
الجديدة كالتبغ والذرة وقصب السكر والارز والقطن والتي راجت في اسواق
أوربا بأسعار مرتفعة. وأسهمت في تنفق الأموال على خزائن التاج الاسباني.

فكانت الدافع الأساسي للكشوف الجغرافية الأسبانية في العالم الجديد.
كما تلاها بعثات إستكشافية من دول اوروبية أخرى سعت إلى المشاركة في
إمتلاك ثروات العالم الجديد.

الكشوف الجغرافية الفرنسية

وفرنسا هي الدولة الأوروبية الثانية التي إهتمت بالكشف الجغرافي للعالم
الجديد.

* إذ بدأ الفرنسي فرازانو Verrazano بأول رحلة لحساب فرنسا مخترقاً المحيط الأطلسي غرباً بأمل الوصول إلى الصين. فوصل إلى خليج نيويورك وكان ذلك عام ١٥٢٤. وهبط على سواحل نيوانجلاند New England وواصل رحلته إلى نوفاسكوشيا Nova Scotia ثم إلى جزيرة نيوفاوندلاند New found land. وتجنب عداء جماعات الهنود الأمريكيين. ودرس أحوالهم درساً دقيقاً مع وصف جغرافي تحليلي للأقاليم التي اكتشفها. كما قام الفرنسي جاك كارتيه J.Cartier برحلته عام ١٥٣٤ إلى جزيرة نيوفاوندلاند وشبه جزيرة لبرادور Labrador. وفي رحلته الثانية عام ١٥٤١ توغل في مصب نهر سانت لورنس St.Laurence حتى موقع مدينة مونتريال Montreal حالياً حيث سجل مشاهداته عن كتل الجليد والضباب الكثيف وتنوع التربة والغطاء النباتي. ووصل بوصفه الجغرافي الدقيق حتى شمال جبال الأبلات Appalach. وبمعاونة بعض المرشدين من الهنود الأمريكيين تمكن من مسح جغرافي لبعض ممالك الهنود وتنوع الزراعة ووسائل الري في أراضيهم. ونجح في فرض سيطرة فرنسا على هذه الأقاليم الكندية حالياً بتمهيده السياسي الموفق. فأقام بعض الحصون وشيد المزارع والمساكن قبل عودته إلى فرنسا عام ١٥٤٣م.

واستغل الفرنسيون الرواد هذه المساحات الواسعة من أراضي وبحيرات وسواحل طويلة فنمت الثروة الإقتصادية ممثلة في تجارة الفراء الثمين والمعادن النفيسة والثروة الخشبية وتنوع استثمار الأراضي بالمحاصيل الجديدة. مما جعل حماية الممتلكات الفرنسية من أطماع الدول الأوربية الأخرى مطلباً ملحاً لفرنسا منذ بداية القرن السابع عشر. فشيدت عدة مراكز استقرار قوية لحماية الجالية الفرنسية. ووصل النفوذ الفرنسي في كل منطقة البحيرات العظمى وأراضي البراري. وانتشرت مراكز تجميع الفراء وظلت مهمتها لمدة تجاوزت القرنين منذ

أوائل القرن السابع عشر. ثم توغلت بعثة لاسال La Salle فى حوض نهر المسيسى حتى خليج المكسيك وأعلن ضم هذه الأراضى للنقوذ الفرنسى عام ١٦٨٢.

وفى ظل هذا التوسع الفرنسى تقرر إنشاء مدينة نيو اورليانز New Orleans بدلتا المسيسى لتكون مركزاً لتجميع ثروات الاقليم من فراء ومعادن ومحاصيل زراعية جديدة. ويقابل هذا المركز فى الشمال موقع مدينة منتريال لنفس الغرض Montreal وهكذا سيطرت فرنسا على إقتصاديات معظم امريكا الأنجلوسكسونية فى هذه الفترة تمهيدا لنقل هذه المنتجات المتنوعة للسوق الأوربية. ولتثبيت الوجود الفرنسى فى هذه المنطقة وحصر التواجد الإنجليزى فى إقليم الأبلاش الشرقى شيدت الحصون الفرنسية فى عدة مراكز منها ديترويت Detroit وكنجستون Kingston ونيو اورليانز. سعياً وراء تأمين الوضع الفرنسى بالقارة فى أفضل أراضيتها. وقد ربطت هذه الحصون بشبكة من لطرق ما بين حوض نهري سانت لورنس - المسيسى. وتركز هذا النشاط خاصة خلال القرن السابع عشر.

الكشوف الجغرافية البريطانية :-

كان الثراء الاسبانى من رحلات الكشف الجغرافى فى العالم الجديد باعثاً لإنجلترا أن تشارك اسبانيا فى الكشف الجغرافى من حيث المبدأ. فبدأ جون كابوت John Cabot برحلته الأولى من بريستول Bristol عام ١٤٩٧ للوصول إلى الصين متجها غربا فنجح فى اكتشاف الساحل الشمالى الشرقى فى نطاق مصب نهر سانت لورنس بالاضافة إلى جزيرة نيو فونديلاند التى اعتقد أنها سواحل الصين. وفى رحلته الثانية ١٤٩٨ واصل طريقة جنوبا حتى إقليم نيويورك

فدعم مطالب انجلترا فى القارة، وفى عام ١٥٨٣ استولى همفري جابرت على جزيرة نيوفوندلاند باسم التاج البريطانى. إلا أن تهديدات الحرب مع اسبانيا أخرت إتخاذ إجراء رسمى لتنفيذ الخطوة التى بدأ بها سيرجنت Sir Humphrey Gilbert لنحو ريع قرن تقريبا.

وتابع دافيد David الكشف الجغرافى لحساب التاج البريطانى ما بين عامى ١٥٨٥-١٥٨٧. ونجح خلالها فى تتبع السواحل الجنوبية والغربية لجزيرة جرينلاند greenland مع كشف جغرافى للجزر المجاورة بالمحيط الشمالى مثل جزيرة بافن Baffin وبعض جزر خليج هدسن Hudson المجاورة. واهتمت انجلترا بثرواب هذا الاقليم من فراء ومحاصيل زراعية جديدة وبثروة سمكية ضخمة أشار إليها كل من جون كابوت وخليفته همفري جابرت خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر. واهتمت انجلترا بمستعمراتها فى أمريكا الشمالية ولاسيما خلال القرن السابع عشر فى الشمال والشرق حتى مرتفعات الابلاش وأراضى فرجينيا Virgenia وتوسعت فى المحاصيل الجديدة ولاسيما التبغ الذى بيع إنتاجه فى أوروبا بأكثر من نصف مليون جنيه استرلينى عام ١٦٨٢.

وقد إنتشر المزارعون الإنجليز فى كل هذه الأراضى وكذلك سفن الصيد البحرى فضلا عن التوسع فى إثمار الغابات الغنية بأخشابها الثمينة التى كانت تنافس تجارة الفراء الفرنسية فى ذلك الوقت.

والمستعمرات الانجليزية فى الشرق كانت تحميها جبال الابلاش من الهجوم الفرنسى أو جماعات الهنود الحمر المتمركزين فى الأراضى الداخلية.

وقد استخدمت هذه المزارع العمال العبيد منذ أوائل القرن السابع عشر إذ راجت هذه التجارة فى المستعمرات الهولندية على طول الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية. وقد إستولت عليها بريطانيا وجعلتها إلى مراكز بريطانية. وإستمر

هكذا النشاط البريطاني الذي بدأ في خلال القرن الثامن عشر. ولاسيما في أراضي الشمال الكندي التي ضمت إلى التاج البريطاني خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر بفضل رحلات عدد كبير من الرواد البريطانيين من أشهرهم ماكينزي ورفاقه mackenzie وكذلك فانكوفر Vancouver الذي وصل إلى الغرب الكندي وسميت جزيرة فانكوفر باسمه. كما سمي نهر ماكينزي والجبال المجاورة بإقليم يوكن Yukon باسم الرحالة الشهير ماكينزي. وهذه الجبال تشمل القسم الشمالي من مرتفعات روكي Rocky الممتدة على طول النطاق الغربي لأمريكا الشمالية.

وأثناء القرنين السابع عشر والثامن عشر إستمر التوسع البريطاني في كل الجهات بأمريكا الشمالية فتصادم مع النفوذ الفرنسي شمالا والنفوذ الإسباني غربا وجنوبا. وكان النصر حليفا لبريطانيا التي كانت لها السيطرة لقوة جيشها والنمو السكاني المتزايد في مناطقها ولاسيما ما بين جزيرة نيوفونديلاند وشبه جزيرة فلوريدا Flonda جنوبا .

وفي عام ١٧٤١ أراد بطرس الأكبر قيصر روسيا التحقق من صدق ما يقال عن وجود ممر بحري يفصل بين أقصى شمال شرق الدولة الروسية وشمال غرب أمريكا فكلف الرحالة الدانمركي فيتس برنج Vitus Bering بالتأكد من ذلك إذ قام برحلة بحرية شاقة لظروف المناخ القطبي حتى اكتشف الإقليم. ومات الرحالة ودفن في جزيرة صغيرة بالمضيق تحمل اسم جزيرة برنج مع المضيق Bering Island وواصلت روسيا الكشف الجغرافي بعد برنج فاستولت على إقليم السكا Alaska بأقصى الشمال الغربي وظل أرضا روسية حتى باعتها إلى الولايات المتحدة في عام ١٨٤٧ .

هذا، وفي محاولة من إنجلترا لتغطية نفقات حربها مع فرنسا في أمريكا الشمالية فرضت ضرائب كبيرة على سكان مستعمراتها الذين عودوا بشئ من العنف والتسلط. فاحتجوا ولاسيما في مؤتمر عقد في فيلادلفيا Philadelphia عام ١٧٧٤. وتمت حركة تمرد فأعلن في ٤ يوليو عام ١٧٧٦ إستقلال المستعمرات البريطانية الثلاث عشره. واندلعت الحرب بين بريطانيا والولايات المتحدة الجديدة حتى إنتهت في ١٩ أكتوبر عام ١٧٨١ بالاستقلال فتشكلت نواة دولة الولايات المتحدة الأمريكية U.S.A. .

الكشوف الجغرافية لأمريكا اللاتينية Latin America :

إذ كان البحث عن المعادن النفيسة ولاسيما الذهب الدافع الاول لكل من الرحلات الاسبانية والبرتغالية إلى أمريكا اللاتينية منذ القرن الخامس عشر. ثم تلتها رحلات أخرى في مقدمتها ما تحرك من إنجلترا وفرنسا وهولندا. ولعب كل من التباين التضاريسي والمناخ دوراً جوهرياً في تحديد مسارات هذه الرحلات الجغرافية. فامتد الكشف الجغرافي أولاً إلى الجزر المتناثرة في البحر الكاريبي والمحيط الأطلسي ثم إلى السهول الساحلية لأمريكا اللاتينية بينما وقفت السلاسل الجبلية الوعرة خاصة سلاسل الانديز Andes عقبه أمام توغل الكشف الجغرافي حتى أواسط القرن التاسع عشر. وكذلك الحال في الاجزاء الداخلية من حوض نهر الامزون الاستوائى المظلم الكثير المستنقعات والاحواض وكذا النطاق الداخلى الوعر لهضبة بتاجونيا Patagonia وجنوب الأنيز ومستنقعات جران شاكو Gran Chaco .

وكانت الأودية النهرية ذات المناخ المناسب والتربة الفيضية الخصبة والنهر الصالح للملاحة مع شبكات من الطرق إلى السهول الساحلية هي أنسب المناطق

الإسبانية قرار البتري الرواد الأوائل سئل أونية أنهار ماجدليتا الأدنى Magdalena ولايلاتا La Plata وكولورادو Colorado والامزون الأدنى Amazon وأورينوكو Orinoco. وهى أسبقها من حيث التعمير ووفرة المعلومات الجغرافية. وعبرت جبال الأنديز فى أضيق مناطقها عند برزخ بنما برحلة بلباو عاد ١٥١٣. كما تمكن ماجلان من الدوران حول الطرف الجنوبي لإمريكا الجنوبية عام ١٥١٩ وصولاً إلى جزر أطراف القارة.

الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة :

وكان للبرتغال السبق فى الكشف الجغرافى لإمريكا اللاتينية فبدأت رحلاتها الكشفية مع بداية القرن السادس عشر. وترتبط الكشوف الجغرافية الأولى باسم الرحالة البرتغالى أمريجو فسبوشى Amrego Vespucci عام ١٥٠١ وإن سبقه فى حركة الكشف الرحالة البرتغالى بيدرو ألفاريز كابرال Pedro Alvarez Cabral برحلته البحرية عام ١٥٠٠ التى اتجهت جنوباً بهدف اكتشاف مسار جديد يؤدى إلى طريق رأس الرجاء الصالح. وبعد وصوله بغرب إفريقيا إلى جزر الرأس الأخضر دفعت الرياح صوب الجنوب الغربى حتى وصل إلى سواحل أمريكا اللاتينية إلى الجنوب من السلفادور بالبرازيل Salvador بحوالى ٤٠٠ كم. وليستمر فى رحلته بعد ذلك صوب الجنوب الشرقى ليعبر رأس الرجاء الصالح. وشجعت هذه الرحلة دولة البرتغال لتشجيع البعثات الكشفية التى بدأت برحلة أمريجو فسبوشى عام ١٥٠١ التى بلغت مصب نهر لايلاتا مؤكدة أنها أمام كتلة قارية جديدة. وسميت باسم «أمريكا» بعد ذلك نسبة إلى الرحالة أمريجو الذى أكدت رحلته أنها أراضى جديدة هى التى إكتشفها. واستمرت الكشوف الجغرافية بعد ذلك.

وكان لعقد إتفاقية تورديسيلاس بين أسبانيا والبرتغال بمعاونته البابا والسابق الإشارة إليها الأثر الأكبر فى مشاركة أسبانيا فى حركة الكشف الجغرافية نحو أمريكا اللاتينية إذ قام الرحالة يانيز بينزون Yanez Pinzon خلال عامى ١٤٩٩، ١٥٠٠ باستكشاف السواحل الشمالية الشرقية لأمريكا اللاتينية حتى جزيرة ترينداد Trinidad التى سبق أن وصل إليها كولبس Columbus خلال رحلته الثالثة عام ١٤٩٨ والتى اكتشف خلالها أيضا منطقة مصب نهر أورينوكو Orinoco.

ونجح الرحالة الأسباني بلباو Balbao عام ١٥١٢ فى عبور برزخ بنما لأول مره من جهة البحر الكاريبي واصلا إلى المحيط الهادى الذى اسماه المحيط الجنوبى. وكانت أسبانيا تهدف إلى الوصول إلى الصين وشرق آسيا عبر المحيط الجنوبى إلا أن آمالها ضعفت أمام اتساع المسطح المائى للمحيط. إلا أن هذا الرجاء تحقق برحلة البرتغالى فرديناند ماجلان F.Magellan الذى دخل خدمة ملك اسبانيا شارل الأول مقنعا له بإمكانية الرحلة فوافق عليها عام ١٥١٩ إذ عبر المحيط الاطلسى إلى الساحل الشمالى الشرقى للبرازيل قرب موقع ريودى جانيرو وإجه جنوبا حتى مصب لابلاتا واستمر بمحاذاة ساحل بقاتجونيا Patagonia حتى بلغ المضيق الجنوبى الذى سمي باسم مضيق ماجلان Strait of Magellan. ثم إتجه غربا مع الرياح التجارية التى دفعته حتى جزر الفلبين الاسيوية Philippine إذ قتل بأحدى جزرها عام ١٥٢١ ثم اكمل الرحلة البحار سباستيان ديلكانو S.Delcano الذى عاد إلى اسبانيا عام ١٥٢٢^(١).

ومن أهم نتائج رحلة ماجلان إثبات كروية الأرض وتحديد أبعاد قارة أمريكا

(1) Weihaupt, J.G: Exploration of the Oceans-n.y. 1979, p. 6.

اللاتينية وشكلها العام. وذلك بشكل دقيق إلى حد كبير. وبعد إيقضاء بعض أعوام على رحلة ماجلان فام الاسباني فرنسيسكو بيزارو Fransisco Pizarro برحلة كشفية بدأت من موقع مدينة بنما الحالية عام ١٥٢١ مكتشفا إقليم بيرو Peru واستكمل مهمته الرحالة ألماجرو Almagro عام ١٥٢٢ فتم كشف إقليم بيرو والسيطرة على موطن حضارة الانكا Inca الهندية التي شيدت امبراطوريتها عام ١٢٢٠ وكانت عاصمتها كوزكو Cuzco جنوبي بيرو. وجديرا بالذكر أن مدينة ليما Lima شيدت عام ١٥٣٥ لتكون مقرا لادارة مستعمرات اسبانيا في النطاق الغربي لامريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الإنكا الهندية في نطاق الانديز بالإضافة إلى تفرع الطرق البحرية في المحيط الهادى وذلك لتخدم الممتلكات الاسبانية الممتدة بين سان فرنسيسكو شمالا والطرف الجنوبي لامريكا الجنوبية جنوبا. وهي مقر لفائب الملك.

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتا كروز Santa Cruz التى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطاق الشرقى من البرازيل الحالية. والتى حدها غربا خط معاهدة تورد سيللاس بين البرتغال واسبانيا. وشيد البرتغالى سوسا Thomé de Sousa مدينة باهيا Bahia عام ١٥٤٩ والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ إذ إنتقلت الإدارة إلى ريودى جانيرو Rio De Janeiro .

وإنتشر نشاط الكشف الجغرافى الاسباني فى كل قارة أمريكا اللاتينية عدا البرازيل فتكونت مستعمرات نيوجرانادا New Granada ١٦٢٥ فى الشمال الغربى للقارة. كما إمتد النفوذ الاسباني إلى شيلي Chile والارجنتين Argentina وبوليفيا Bolivia وغيرها. وإستغل الرحالة الاسبان المجارى المائية فى التوغل

داخل القارة بحثاً عن أرض الذهب Land of El Dorado والثروات الزراعية الجديدة والثروة الخشبية الغنية والثروات المعدنية. وشاركت في هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية عن طريق البعثات التبشيرية بين جماعات الهنود.

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر:

انتشرت رحلات القرن التاسع عشر بهدف إستكمال البحوث الجغرافية في جوانبها المختلفة طبيعياً واقتصادياً وبشرياً وإقليمياً. وكان الرحالة الكسندر هومبولت Alexander Von Humbolt (١٧٦٩ - ١٨٥٩) من مؤسسي الجغرافيا الحديثة ومن الرواد الأوائل في هذا المجال. وبدأ برحلته إلى أمريكا اللاتينية عام ١٧٩٩ ولدة خمس سنوات إلى ١٨٠٤ بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشرها في أوروبا ولاسيما بلدة ألمانيا. وقد ركز على الجانب الطبيعي لكونه جيولوجي في تكوينه العلمي. وقد بدأ هومبولت رحلته من سواحل فنزويلا Venezuela شمال أمريكا اللاتينية فزار مراكزها العمرانية وفي مقدمتها كومانانا Cumana ثم تجول في حوض نهر أورينوكو Orinoco. ولم تكن لمدينة كراكاس Caracas أهمية كبيرة في وقت زيارة هومبولت إذ نمت المدينة بعد ذلك لتصبح العاصمة للدولة المستقلة في أواخر القرن التاسع عشر. وإستطاع في نهاية رحلته أن يحدد جغرافياً خط تقسيم المياه بين نهري أورينوكو شمالاً والأمزون جنوباً. كما تمكن من رسم خريطة دقيقة لحوض نهر أورينوكو مع مواقع العمران الرئيسية لمسافة ٢٧٠٠ كم معلناً صلاحية النهر للملاحة في معظم أجزائه بين المنبع والمصب: وفي رحلته الثانية استخدم نهر ماجدالينا Magdalena نحو الجنوب واخترق النطاق الشمالي لمرتفعات الانديز حتى مدينة كيتو Quito في أكوارود Ecuador حيث تتبع المنابع العليا للأمزون. ودرس في رحلته مظاهر التدرج النباتي مع الإرتفاع في جبال الانديز شمالاً. وأهتم بدراسة انماط التربة وجمع عينات لها ولاسيما في القمم

الجبلية وحول فوهات البراكين. كما جمع عينات من تكوينات الجوانو (النترات) التي أرسلها إلى أودبا لتحليلها كيميائياً. كما درس تحليلياً مياه تباريرو البارد حتى أن التيار سمي باسم تيار همبولت.

وعاد همبولت إلى باريس عام ١٨٠٤ بعد زيارة سريعة للولايات المتحدة الأمريكية. وليسجل نتائج رحلاته في أمريكا اللاتينية (الاسبانية) في نحو عشرين مجلداً نشرها ما بين عامي ١٨٠٧ إلى ١٨١٧. وتتضمن هذه الدراسة مناقشة جغرافية تحليلية دقيقة مدعومة بالخرائط التفصيلية عن :

- (أ) المد الجغرافي لجبال الأنديز في قسمها الشمالي مع تتبع دقيق لفروعها واديتها الجبلية المقطعة بشبكة من الأنهار ولاسيما نهر مجدينا وروافده.
- (ب) تنوع الغطاء النباتي وأنماط التربة في كل المناطق التي شملتها رحلات همبولت مع الإشارة إلى الأهمية الاقتصادية وتنوعها في هذه المناطق.
- (ج) الاهتمام بدراسة البيئة الطبيعية من جوانبها المختلفة بشئ من العمق وبصورة لفتت الأنظار إلى هذا العالم الجديد مشيراً إلى الإنسان كعنصر من عناصر البيئة.

وكان لهذه الدراسة أثرها العميق في من تبعه من الدارسين والرحالة من فرنسا والمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر. فلم ينتصف هذا القرن إلا وكانت معظم القارة بمظاهرها الجغرافية معروفة بدقة. ويستثنى من ذلك :

- (١) الأجزاء الداخلية من حوض الامزون. (٢) إقليم جران شاكو Gran Chaco الداخلي ما بين الأرجنتين وباراجواي وبوليفيا. (٣) هضبة باتاجونيا جنوبي الأرجنتين Patagonia. (٤) النطاق الجنوبي لمرتفعات الأنديز Andes وذلك بسلاسله الجبلية وتنوع قممه والودية الطولية التي تمتد بين الجبال.

واستغرقت مراحل كشف الأجزاء الداخلية من حوض الامزون برواقده الصغيرة العليا في بيرو أكثر من ثلاثة عقود إنتهت مع النصف الثاني من القرن التاسع عشر. وقد قام بهذه الكشف الجغرافية عدد من الرحالة منهم شنديلز Chandles وكريفو Grevaux فظهرت دراسات دقيقة عن النظام النهري لشبكة نهر الامزون. وهو حوض نهري يغطي أكثر من ٥ مليون كم^٢. كما ظل إقليم جران شاكو باكثر من نحو ٧٥٠ ألف كم^٢ في موقعة الداخلى المشار إليه مجهولا إلى أواخر القرن التاسع عشر إذ قام فونتانا Fontana بجولاته منذ عام ١٨٧٠ ولنحو عشر سنوات نجح خلالها في كشف النقاب عن النطاق الجنوبي من الاقليم. وكانت المستنقعات الشاسعة بالقسم الشمالى هى السبب فى تأخر كشفه الجغرافى. وأما إقليم بتاجونيا جنوب الارجننتين حتى مضيق مـجلان يشكل مساحة واسعة تزيد على ٨٠٠,٠٠٠ كم^٢ فيمتاز بتضرسه المعقد وقسوة مناخه فى نطاق يتسم بالعزلة والاتساع الكبير بما آخر كشفه الجغرافى حتى أواخر القرن التاسع عشر. ويأتى فرنسيسكومورينو Fransisco Moreno فى مقدمة الرحالة الذين ساهموا فى كشف غموض هذا الاقليم. وقد قسم هذا الاقليم بين دولتى شيلى والارجنتين عام ١٨٨١ .

الكشف الجغرافى لأستراليا

أ- مقدمة :

أشير إلى أستراليا كجزء من القارة الجنوبية المجهولة منذ كتابات الجغرافى القديم بطليموس Ptolomy الذى عاش فى القرن الثانى الميلادى كإمتداد لأفريقيا صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الاسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلّق تمتد القارة الجنوبية إلى الجنوب منه كما سميت باللغة اللاتينية Terra australis أو أرض الجنوب^(١).

١- د. محمد خميس الزوكا : جغرافية العالم الجديد - ١٩٩٧ - ص ٤٥١ وما بعدها

واكتشاف أستراليا والجزر المحيطة بها تأخر عن كشف الأمريكتين بنحو قرن من الزمن لعوامل جغرافية منها :

١- موقعها الجغرافى بعيداً عن القارات الأخرى. فالمسافة بينها وبين شرق آسيا (جزر اليابان مثلاً) نحو ٧٠٠٠ كم بينما تصل هذه المسافة إلى نحو ٩٠٠٠ كم بينها وبين الطرف الجنوبي لأفريقيا. مما يصعب اجتياز مثل هذه المسافات الشاسعة فى ظل الملاحة الشراعية ومع تباين اتجاهات الرياح والعواصف الشديدة إلى أن درست هذه الاتجاهات.

٢- إمتداد الشعاب المرجانية فى حاجز طويل Great Reef Barrier أمام السواحل الشمالية الشرقية لمسافات طويلة مما يشكل خطراً كبيراً على الملاحة البحرية أمام هذه السواحل الطويلة الشمالية الشرقية والشرقية.

ولقد درس المد الجغرافى لهذه الحواجز المرجانية مع دراسة لاتجاهات الرياح فى وقت متأخر.

٣- أدت البساطة النفسية للأدوات المستخدمة فى تحديد المواقع الجغرافية إلى اتساع احتمالات الخطأ فى رسم الخرائط للسواحل الأسترالية والجزر المحيطة بها مثل جزر سلمون Solomon التى إكتشفها الأسبان لأول مرة عام ١٥٦٨ وجزر سانتا كروز Santa Cruz التى إكتشفها الأسبان عام ١٥٩٥ وجزر تونجا Tonga التى إكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ وجزر فيجى Fiji التى إكتشفها الهولندى أبل تاسمان Tasman عام ١٦٤٣.

٢- الكشوف الجغرافية الأوروبية خلال القرن السابع عشر:

إهتمت أسبانيا بالكشف الجغرافى لجزر المحيط الهادى الجنوبى بغية الوصول إلى القارة الجنوبية. فقام الرحالة الأسباني فرنانديس كويرس

Fernandes de Queires برحلته إلى المحيط الهادى الجنوبي بهدف إكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو Peru عام ١٦٠٥ متجها صوب الجنوب الغربى والغرب ليكتشف عددا من جزر المحيط الهادى الجنوبي منها جزر لوف Duff وجزر توموتو Tuamotu ، إعتبرها أطفال القارة Children for Mother Continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الأسباني وهو من الرواد الأوائل فى رحلة إلى المحيط الهادى الجنوبي بحيث إقترب من استراليا حيث بدأ رحلته من امريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ نحو الجنوب الغربى والغرب مكتشفا جزر نيوهبريدز new Hebrides إلى الشرق من استراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريبا. وليستمر غربا ليكتشف جزر لويسيدد المقوسة الشكل Louisiade وتقع إلى الجنوب من جزر سولومون Solomon والسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guinea. ويعبر الممر البحرى الفاصل بين جزيرة نيوغينيا ورأس يورك York والذي سمي باسمه بعد ذلك مضيق توريس Torres Strait. وأعلن توريس بعد عودته إلى أسبانيا إكتشافه للقارة الجنوبية مما لفت الأنظار فى أوروبا إلى هذه القارة الجنوبية الجديدة. فتعددت رحلات الهولنديين إلى السواحل الشمالية الغربية من استراليا ولاسيما بعد إنشاء شركة الهند الشرقية الهولندية المشرفة على جزر جنوب شرقى آسيا والتي عرفت بعد ذلك بجزر إندونيسيا Indonesia. وقد وصل بعض الرحالة الهولنديين إلى مواقع مختلفة على الساحل الاسترالى الجنوبي بين عامى ١٦٠٦ - ١٦٤٤.

والهولندى وليم جنزون William Janzoon أول أوروبى يهبط على أرض استراليا. إذ بدأ رحلته من جزيرة جاوة عام ١٦٠٥ متجها شرقا إلى السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guinea فمسحها جيدا ثم إتجه جنوبا إلى خليج كارينتريا Carpentaria بالشمال الاوسترالى وهبط على أرض استراليا التى سماها «هولندا الجديدة». ثم إستفاد الهولنديون من اتجاه الرياح العكسية الغربية حاملة لهم إلى سواحل خليج استراليا الكبير بالجنوب الاسترالى Great Australian Bight.

وقد تمكن الرحالة الهولندي ثيجسن Thijssen مستعينا بالرياح العكسية الغربية من الوصول إلى الساحل الجنوبي الأسترالي عام ١٦٢٧. وتلاه الملاح الشهير الهولندي أبل تاسمان Abel Tasman برحلته عام ١٦٤٢ من مدينة باتافيا Batavia (على الساحل الشمالي الغربي لجزيرة جاوه وهي المقر الرئيسي لشركة الهند الشرقية الهولندية منذ عام ١٦١٩ ثم عرفت باسم جاكارتا عاصمة اندونيسيا).

وعبر مضيق سوندا Sunda الفاصل بين جزيرتي سومطرة وجاوة متجها صوب الجنوب الغربي لمسافة ٥٦٠٠ كم حتى بلغ جزر مورشنيوس Mauritius بالمحيط الهندي ثم اتجه جنوبا فشرقاً إلى أن بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة تسمانيا Tasmania التي سميت باسمه مستعينا في رحلته باتجاهات الرياح السائدة. واستمر شرقاً حتى بلغ السواحل الغربية لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية New Zealand ولم يستطع النزول على أرض الجزيرة لمعدة جماعات الموارى Mawari له فاستمر شمالاً إذ اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجي Fiji في عام ١٦٤٣ قبل عودته إلى باتافيا بجزر الهند الشرقية. وفي رحلته الثانية عام ١٦٤٤ تمكن من دراسة خليج كارينتاريا ثم إتجه غرباً حتى خليج شارك Shark على الساحل الغربي بدراسة جيدة للمجموعات الجزرية عند الخليج ثم عاد إلى جزر الهند الشرقية. مع ملاحظة أن الهولنديين لم يهتموا كثيراً بمواقعهم في أستراليا لفقرها وقسوة مناخها مقارنة بجزر الهند الشرقية الهولندية .

٣- رحلات جيمس كوك :

ومع بداية النصف الثاني من القرن الثامن عشر كان قد تم إعداد بعض الخرائط الدقيقة عن سواحل أستراليا من عمل رحالة من هولندا وفرنسا وأسبانيا وإنجلترا. مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية إلى هذه القارة. والتي كان من أهمها رحلات الانجليزى جيمس كوك James Cook وهو من

مواليد يوركشير Yorkshire واشتهر بقدرته الملاحية فوقع عليه الاختيار عام ١٧٦٨ للقيام برحلة علمية لكشف القارة الجنوبية وجمع معلومات عنها فضمت بعثته عدداً من الباحثين في مجالات عدة في مقدمتها المظاهر الطبيعية الجغرافية والنبات والفلك. وفي رحلة شاقة وصل إلى الساحل الشرقي لجزيرة نيوزيلند الشمالية عام ١٧٦٩ عند خليج بفرتي Poverty Bary إذ اعتقد كوك أنه بلغ القارة الجنوبية المجهولة. ولكنه إكتشف بعد مسح جغرافى أنه إكتشف مجموعة جزرية ولاسيما بعد عبوره مضيق كوك بين الجزيرتين والذي سمي باسمه.

واتجه كوك غربا بعد ذلك لتظهر له قارة هولنده الجديدة التى بلغها عند رأس إيفيرارد Cape Everard عام ١٧٧٠ وليتجه شمالا لترسوسفنته فى خليج بوتانى Botany فى نفس العام. واطلق كوك على الاقليم نيوسوث ويلز New South Wales وعاصمته سدنى Sydney التى شيدت عند خليج بوتانى Botaney عام ١٧٨٨. وواصل كوك رحلته شمالا حتى بلغ رأس يورك C.York عند الطرف الشمالى للساحل الاسترالى الشرقى ليعبر مضيق توريس Torres مؤكداً إنفصال استراليا عن جزيرة غينيا New Guinea. واستمر غربا حتى مدينة الكاب Capetown بالجنوب الافريقى متجها بعد ذلك إلى انجلترا التى وصلها يوليو ١٧٧١ لتنتهى رحلة كوك الأولى الممتدة بين عامى ١٧٦٨-١٧٧١ بعد اكتشافه ودراسته الدقيقة لجزر نيوزيلند وشرق وشمال استراليا متضمنة مسح خرائطى تفصيلى.

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٢ إستكمالا للكشف الجغرافى للقارة الجنوبية. وبدأت الرحلة من بليموث Plymouth بجنوب انجلترا إلى منطقة الكاب بالجنوب الافريقى. ومنها جنوبا حتى وصل إلى الدائرة القطبية الجنوبية فى ظروف مناخية صعبة ثم إتجه نحو نيوزيلند التى وصلها مع أواخر عام

١٧٧٢. وزار مكتشفا مجموعة من الجزر شرق استراليا مثل جزر نيوهبريدير New Hebrides وجزر نيوكاليدونيا New Caledonia وتوجه بعد ذلك إلى رأس هورن بالطرف الجنوبي لأمريكا الجنوبية واكتشف بعد عبوره جزر سوث جورجيا South Georgia وجزر سوث سندوتش إلى الجنوب منها South Sandwich في نطاق المحيط الاطلسي الجنوبي قبل أن يصل إلى منطقة الكاب بالجنوب الإفريقي عائدا إلى انجلترا التي وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع مسافة تفوق تلك حول الكرة الأرضية.

وبدأ كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦. فبعد أن وصل إلى منطقة الكاب بالجنوب الإفريقي إتجه شرقا ليمر أمام الساحل الجنوبي لجزيرة تسمانيا Tasmania عام ١٧٧٧. ويصل إلى جزر نيوزيلند عابراً مضيق كوك Cook بينهما متجها صوب جزر تاهيتي Tahiti بالمحيط الهادي. ثم غير اتجاهه شمالا ليكتشف جزر كريسماس Christmas وبعدها جزر ساندوتش Sandwich .

ثم غير اتجاهه صوب الشمال الشرقي فبلغ الساحل الغربي لأمريكا الشمالية وإتجه مع الساحل شمالا حتى الموقع الحالي لجزيرة فانكوفر Vancouver . واتجه شمالا ليعبر مضيق بيرنج Bering غرب ألاسكا. ولم يستطع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالا لفسوة الظروف المناخية القطبية. فقرر العودة ليكتشف في عودته جزر هاواي Hawaii التي قتل فيها عام ١٧٧٩. لتنتهي حياة أشهر ملاح أوربي أسهم في القاء الضوء على استراليا والنصف الجنوبي من المحيط الهادي ومهد لكشف إستراليا جغرافيا.

٤- الكشوف الجغرافية الرئيسية للمستوطنين الانجليز :

تركز عدد كبير من المستوطنين الانجليز في إقليم خليج بوتاني Botany إذ نمت مدينة سدني Sydney ومدينة بورت جاكسون وما حولهما من مراكز عمرانية

منذ عام ١٧٨٨ . وقد ساهموا فى الكشف الجغرافية للقارة منذ أواخر القرن الثامن عشر وأثناء القرن التاسع عشر . فقام جورج باس George Bass برحلة لثلاثة أشهر عام ١٧٩٨ نجح خلالها فى اكتشاف وعبور المضيق البحرى بين استراليا وجزره تسمانيا والذى عرف بعد ذلك بمضيق باس بطول ٢٩٦ كم ويتراوح عرضه بين ١٢٨ إلى ٢٤٠ كم ويعمق ٢٢٠ قدم فى المتوسط .

ونجح باس فى رحلة ثانية بالاشتراك مع ماثيو فلندرز Mathew Flinders فى الدوران حول جزيرة تسمانيا عام ١٧٩٩ .

وواصل المستوطنون إهتمامهم بكشف الجنوب الاسترالى فقام فلندرز Flinders فى أواخر عام ١٨٠١ بمسح الساحل الجنوبى مكتشفا خليج سبنسر Spencer وخليج سانت فينسنت St.Vincent وجزيرة كانجارو Kangaroo . وأمتدت رحلات الملاح فلندرز ليؤكد أن استراليا كتلة واحدة وليست جزيرتين كبيرتين كما كان الاعتقاد السائد يفصل بينهما ممر مائى بين الشمال والجنوب . وأطلق على القارة اسم «أستراليا» لأول مرة .

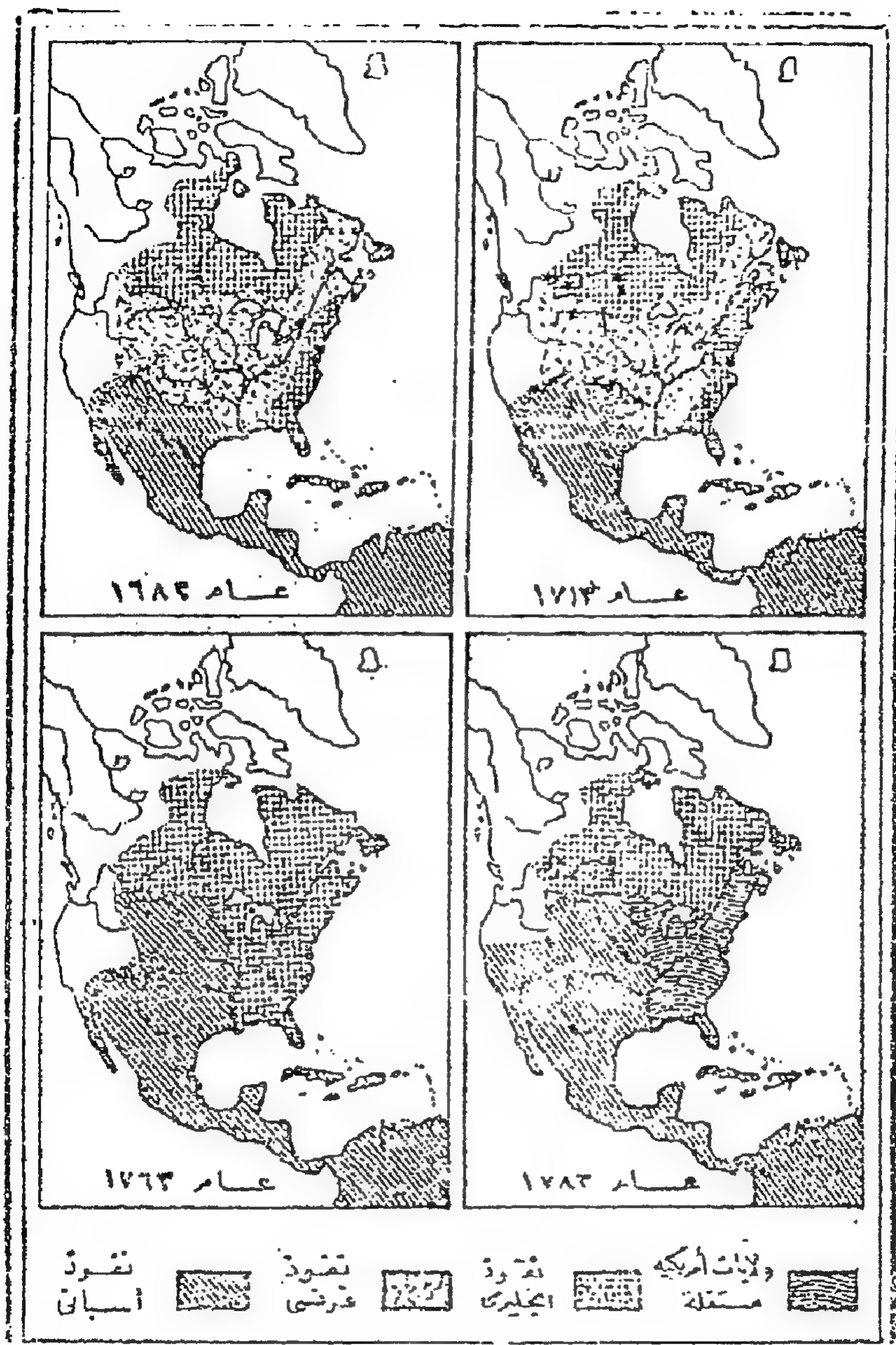
وأستمر نمو المدن ومراكز العمران على طول الساحلين الشرقى والجنوبى ومنها سدننى ١٧٨٨ ونيوكاسل المجاورة ١٨٠٤ New Castle وملبورن ١٨٢٧ Melbourne فى الجنوب . بالإضافة إلى هوبارت Hobart فى تسمانيا عام ١٨٠٢ وبييرث Perth فى الجنوب الغربى عام ١٨٢٩ . وأدت ظاهرة التباين فى سقوط الأمطار بالسهول الساحلية إلى الاتجاه كشفا جغرافيا نحو الداخل .

وذلك منذ عام ١٨١٥ مع حدوث موجة جفاف شديدة دفعت ببعض الرحالة إلى التجول غربا وداخليا . فعبرت المرتفعات الشرقية فى بعض من اجزائها وصولا إلى السهول الداخلية بشبكاتها النهرية والتربات الزراعية الخصبة .

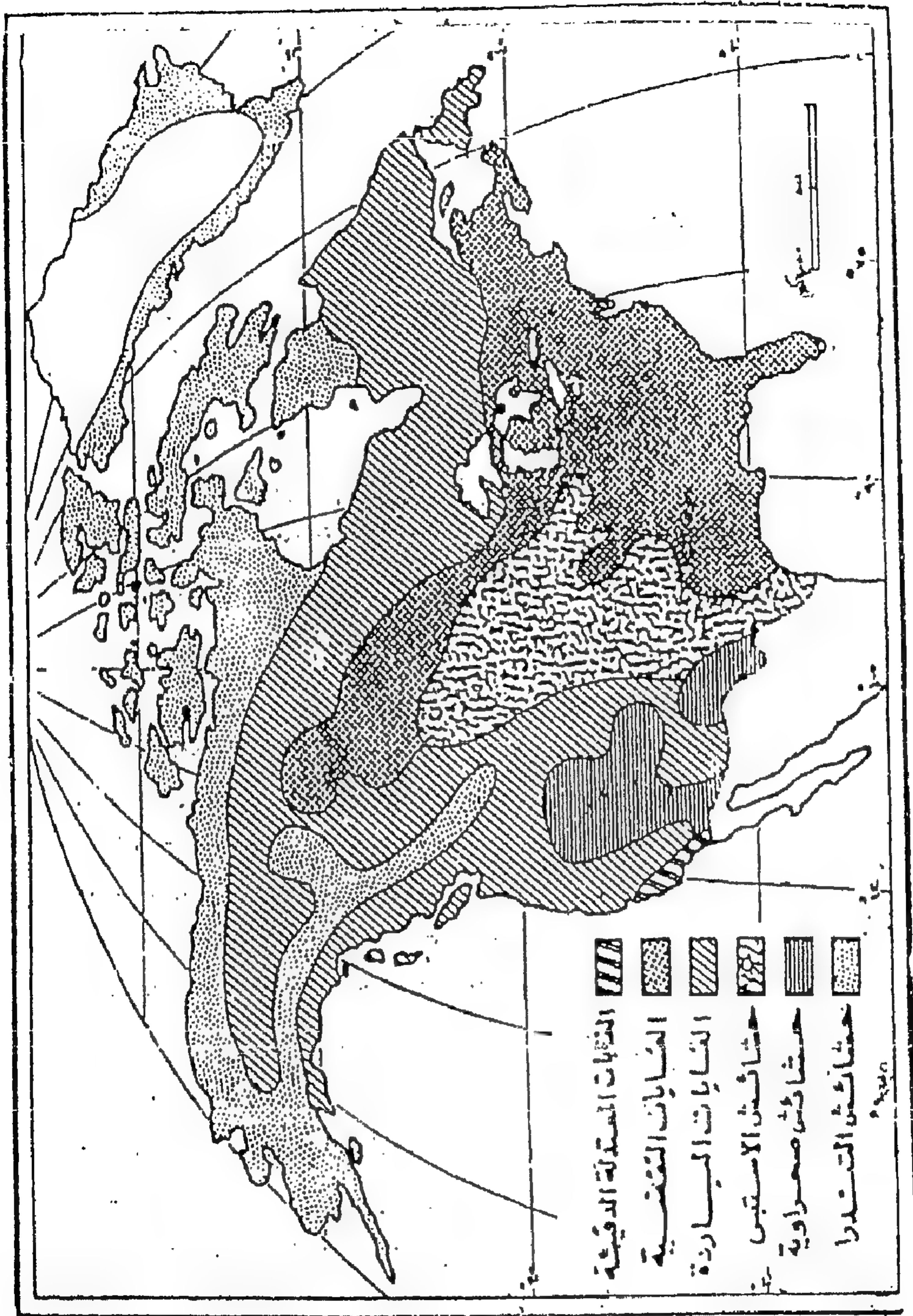
فانجج إيفانز Evans فى مسح سهول باثورست Bathurst إذ إستغلّت زراعيًا بعد إنشاء مدينة باثورست عام ١٨١٥ وهكذا إمتد النشاط الزراعى والرعى نحو حوض نهر مرى ودارلنج Murray Darling بالجنوب والوسط الأسترالى.

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر ولاسيما بعد اكتشاف المعادن فى الغرب. اختراقا للنطاق الصحارى الغربى. فقام جيلس Gilcs بثلاث رحلات ما بين ١٨٧٢ - ١٨٧٦ نجح خلالها فى عبور الصحراء . كما عبر ورسيرة Warburton صحارى غرب أستراليا خلال عامى ١٨٧٣-١٨٧٤ فى عروض إلى الشمال من رحلات جيلس واصلًا إلى أقصى الشمال الغربى. وكان لتأسيس الجمعية الجغرافية الأسترالية عام ١٨٨٣ فى كل من سدنى وملبورن أبعد الأثر فى المسح الجغرافى الدقيق للقارة بهدف خلق نوع من التكامل الاقتصادى بين اقاليم أستراليا المختلفة. والذي أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية بفضل التطوير المستمر لشبكات النقل بكل أنواعها.

وفى نفس الوقت إمتد الكشف الجغرافى لجزر نيوزيلند ومجموعاتها الجزرية المجاورة New Zealand. فإكتشف بريستو Bristow عام ١٨٠٦ جزر أوكلاند الست Auckland فى الجنوب. كما أكتشفت جزر كامبل النائبة Campbell فى أقصى الجنوب عام ١٨١٠. وأخذ الاستقرار الأوربى ينتشر ببطء فى هذه الجزر منذ عام ١٨٤٠ بعد عقد إتفاقية ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى Mowan السكان الاصليين لجزر نيوزيلند وما تبعها من استقرار أمنى ونمو اقتصادى واستثمار للثروة المعدنية.



شكل رقم [٤] تطور التواجد الأوربي في أمريكا الشمالية والوسطى



الشخصية الجغرافية لأمريكا الانجلوسكسونية

١- مقدمة:

تبلغ مساحة أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٩.٢٣١.٠٠٠ كيلومتر مربع أى ١٤,٤٪ من مساحة اليابس عالمياً .. فهي الرابعة فى المساحة بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. وتمتد بين جزيرة اليسمير Ellesmere الكندية بالنطاق القطبى الشمالى على دائرة عرض ٨٣ شمالاً وجزر كي وست الجنوبية Key West جنوب شبه جزيرة فلوريدا Florida عند خط عرض ٢٤ شمالاً فى أقصى امتداد القارة جنوباً محتضنه نحو ٥٩ دائرة عرضية لمسافة ٦٣٠٠ كم تقريبا. وهى تمتد بين جزيرة نيوفاوندلاند شرقاً إلى مضيق بيرنج غرباً ما بين خطى طول ٥٣ غرباً إلى ١٦٨ غرباً فى أقصى اتساع للقارة. فهى تمتد بين الشرق والغرب فى نحو ١١٥ خط طول. فالمسافة بين نيويورك شرقاً وسان فرانسيسكو غرباً أى نحو ٤٨٠٠ كم هى نفس المسافة بين نيويورك وايرلندا بغرب اوريا. وهذه المساحة الشاسعة أدت إلى تباين مناخى واضح بين المناخ القطبى شمالاً إلى المناخ المدارى جنوباً مع إتساع ظاهرة القارية وسط القارة بين مرتفعات الابلاش شرقاً والمرتفعات الغربية غرباً مما أضعف إلى حد كبير تأثير المؤثرات والعوامل البحرية من كل من المحيط الأطلسى شرقاً إلى المحيط الهادى غرباً على حين أن القارة مفتوحة بين الشمال والجنوب لمرور الرياح القطبية من الشمال والرياح الدفيئة من الجنوب.

٢- متوسط ارتفاع منسوب سطح الأرض:

فهي الثالثة بمنسوب يصل إلى نحو ألفى قدم فوق مستوى سطح البحر. بعد قارة أنتاركتيكا القطبية بمتوسط إرتفاع ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر وآسيا إلى ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر.. ومما أسهم فى

إرتفاع مسوب سطح انقاره إنساع المساحة الى شغلها الهصاب والسلاسل الجبلية. ممثلة فى سلاسل الأبالاش شرقاً بعرض يتراوح ما بين ٢٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ كم وتمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلومتراً. وأما المرتفعات الغربية فهي تحتضن العديد من السلاسل والاحواض الهضبية الداخلية متضمنه أعلى الاقاليم الصحراوية فى العالم مثل صحراء بلاك روك Black Rock شمال غرب نيفادا Nevada حيث يتراوح منسوبها بين ٢٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر، وصحراء جريت سولت لىك Great Salt Lake الشهيرة البالغ منسوبها ٤٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. ومن هذا يتضح أن القارة تمتاز بتعدد تضاريسى كبير ممثلاً فى الإنتشار الواسع للسلاسل الجبلية الطويلة والتي تحتضن أودية طولية وشبكات نهريّة متباينة وفضلاً عن الاحواض الهضبية الداخلية مثل الحوض العظيم غرباً وهضبة ألجنى Allegheny شرقاً.

٢- تعدد البحيرات :

ومن أميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة أمريكا الانجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها، ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات ويبين الجدول رقم [١] أكبر ٢٨ بحيرة فى العالم.

جدول رقم [١]

الموقع	المساحة (ميل مربع)	البحيره
لاتحاد السوفيتي / ايران	١٧٠٠٠٠	قزوين
امريكا الشمالية / الولايات المتحدة	٣١٨٢٠	سوبيريور
شرق وسط افريقيا	٢٦٢٠٠	فميكستوريا
الاتحاد السوفيتي	٢٤٤٠٠	آرال
امريكا الشمالية / الولايات المتحدة / كندا	٢٣٠١٠	هورن
امريكا الشمالية / الولايات المتحدة	٢٢٤٠٠	ميشيجان
شرق وسط افريقيا	١٤٢٠٠	نياسا
شرق وسط افريقيا	١٢٧٠٠	تنجانيقا
امريكا الشمالية / كندا	١١٦٦٠	جريت بير
الاتحاد السوفيتي	١١٥٨٠	بيكسال
امريكا الشمالية / كندا	١١١٧٠	جريت سليف
امريكا الشمالية - الولايات المتحدة / كندا	٩٩٤٠	ايسري
امريكا الشمالية / كندا	٩٣٩٨	وينيبيج
شمال وسط افريقيا	٨٠٠٠	تشاد
امريكا الشمالية - الولايات المتحدة - كندا	٧٥٤٠	أونتاريو
الاتحاد السوفيتي	٧٠٥٠	بلكاش
الاتحاد السوفيتي	٧٠٠٠	لادوجا
الاتحاد السوفيتي	٣٨٠٠	أونيجا
استراليا	٣٧٠٠	ايسر
كينيا	٣٥٠٠	رودولف
بيرو / بوليفيا	٣٢٠٠	تيتيكاكا
امريكا الشمالية - كندا	٣٠٥٨	أتاباسكا
نيكاراجوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
امريكا الشمالية - كندا	٢٤٤٠	رينديسر
استراليا	٢٤٠٠	تورينس
الصين الشعبية	٢٣٠٠	كوكونور
الصين الشعبية	٢٢٧٦	أسيك كول
السويد	٢١٥٠	فانيسرن



شكل توضيحي أمريكا الانجلوسكسونية

٤ - كثرة تعرجات سواحل القارة :

فى أذرع بحرية متداخلة-كما يبدو من الخرائط المرفقة-فى الساس، مكونه بحاراً وخليجاناً مثل خليج هدسن Hudson بشمال كندا . وتبلغ مساحته أكثر من ١,٢ مليون كم^٢ فى عمق بنحو ٢٨٤٦ قدم. وخليج ألسكا Alaska بجنوب شبه جزيرة ألسكا حتى مجموعة جزر ألكسندر Alexander . وعلى إمتداد الساحل الشرقى تتوغل الخلجان والتي منها خليج تشيساباك Chesapeake مشرفه عليه مدينة واشنطن Washington العاصمة الفدرالية للولايات المتحدة الامريكية والتي تقع علي نهر بونوماك Potomac الذى ينتهى إلى الخليج متعمقا فى الداخل بطول ٣٠٩ كم فهو من أطول خلجان القارة فى اتساع يتراوح ما بين ٥ - ٤٠ كم. ويمتد خليج المكسيك Gulf of Mexico فى الجنوب الأمريكى بين الشرق والغرب لمسافة ١٦٠٠ كم ولسافة نحو ١٢٤٠ كم بين الشمال والجنوب بعمق يصل إلى ١٢٢٤٥ قدم فى أشد اجزائه عمقا فى وسطه. ويتصل بالمحيط الاطلسى بمضيق فلوريدا كما يتصل بالبحر الكاريبى Caribbean عن طريق مضيق يوكاتان Channel of Yucatan .

٥- تعدد وتباين أشباه الجزر الرئيسية :

فهى متباينة فى أشكالها ومساحاتها ومواقعها الجغرافية ومدى ارتباطها بجسم القارة مما خلق أنواعا مختلفة من المناخ والغطاء النباتى والتنوع الكبير فى اوجه النشاط الاقتصادى والسياحى وتعدد نمو المدن الرئيسية والموانى وتعدد شبكات النقل. ومن أهمها:

أ- شبه جزيرة فلوريدا Florida بالجنوب الأمريكى فى ظل مناخ مدارى بمساحة تصل إلى نحو ١٥٠ ألف كم^٢ بارزة كأصبع يشير إلى الجنوب الشرقى نحو المحيط الأطلسى لمسافة ٦٢٠ كم. كما تكثر بها المستنقعات والبحيرات

- الداخلية مثل بحيرة أوكشوبى Okeechobee طولها نحو ٥٦ كم وعرضها ٥١ كم.
- ب- شبه جزيرة لبرادور Labrador التى تمتد شمال شرقى القارة. ويحدها شمالاً مضيق هدسن Hudson Strait . من الغرب خليج هدسن. وتطل شرقاً على المحيط الاطلسى وخليج سانت لورنس St.Lawrence بمساحة ٢٨٥ ألف كم^٢ .
- ج- شبه جزيرة ألسكا Alaska متوغلة فى المحيط الهادى من الشمال الغربى بنحو ٧٦٠ كم. وتتخرج سواحلها فى مجموعة من الخلجان والفيوردات الشمالية والتي تمتد أمامها مجموعات من الجزر المحيطية ومن أهمها جزر ألوشن Alautian .
- د- شبه جزيرة نوبا سكوشيا Nava Scotia. فى الطرف الجنوبي الشرقى من كندا مشرفه على خليج فندي Bay of Fundy من ناحية الجنوب الغربى وخليج سانت لورنس من الشمال الشرقى فى مساحة تصل إلى ٥٥ ألف كم^٢ وتسودها سهول فسيحة قطعت بعدد كبير من الانهار القصيرة. وفى طرفها الشمالى الشرقى تمتد بحيرة براس نور Bras D'or الطولية الشكل.
- ٦- تنوع الجزر الرئيسية:**
- وهى تنتشر أمام سواحل امريكا الانجلوسكسونية فى مجموعات أو أرخبيلات جزرية بين جزر صغيرة وكبيرة متنوعة المظاهر التضاريسية.
- أ) الجزر الكندية التى تنتشر شمال كندا فى ظل مناخ قطبي ومنها جزيرة بافن Baffin وجزيرة اليسمر Ellesmere وجزيرة فيكتوريا Victoria وجزر ماجدالين Magdalen وهى ١٦ جزيرة تقع فى خليج سانت لورنس فى مساحة نحو ٢٦٤ كم^٢. وجزر ألوشن فى شكل قوس بين دائرتى عرض ٥٠°، ٥٥° شمالاً. وهى تمثل امتداداً غربياً لسلسلة ألوشن الجبلية فى شبه جزيرة ألسكا الامريكية.

كقمم جبلية هابطة يصل إرتفاع بعضها إلى نحو عشرة آلاف قدم كما تكثر بها
البراكين. وأما جزر كوين شارلوت Queen Charlotte فهي كندية أمام السواحل
الغربية بين خطى عرض ٥١° إلى ٥٤° شمالا مؤلفة من نحو ١٥٠ جزيرة يفصلها
مضيق هيكات Hecate عن القارة.

ب- جزر فلوريدا كيس Flonda Keys فى مجموعة من جزر صغيرة تمتد
فى شكل سلسلة طولها ١٦٠ كم تقريبا جنوبى شبه جزيرة فلوريدا لتصنع قوسا
يمتد صوب الجنوب الغربى فى إتجاه خليج المكسيك ويفصلها مضيق فلوريدا عن
جريده كورا وقد ربطت هذه الجزر بطريق كبير ستسع به كثير من الكيارى مع
شبه الجزيرة الأم فلوريدا فتحولت إلى نطاق سياحى من أهم اقاليم السياحة
وصيد الاسماك ومسابقات اليخوت فى العالم.

ج- جزيرة نيوفوندلاند الكندية New Foundland: أمام السواحل الشرقية
يفصلها مضيق Belle Jole عن لبرادور المجاورة بمساحة تصل إلى نحو
١١٠٦٨١ كم٢. وهى هضبيه المظهر. وسواحلها كثيرة التعاريج مما خلق بعض
الموانى الطبيعية والكثير من الجزر الصغيرة المتناثرة.

د- جزيرة فانكوفر Vancouver أمام الساحل الكندى الغربى. وهى تعد اكبر
جزر القارة بالمحيط الهادى إذ تبلغ مساحتها ٢٢١٣٧ كم٢ يسودها الطابع
الجبلى بسلسلة جبلية طويلة هى إمتداد للسلاسل الامريكية الغربية أمام ساحل
المحيط الهادى. ويحيط بها سهل ساحلى ضيق كثير التعاريج والخلجان .

هـ- جزيرة لونج أيلند Long Island : تمتد أمام الساحل الامريكى الشرقى
عند مصب نهر هدسن Hudson. ويفصلها عن ولاية نيويورك الامريكية New
York State خليج لونج أيلند. وهى طولية الشكل نحو ١٩٠ كم على حين يتراوح
عرضها ما بين ١٩-٣٧ كم فى مساحة نحو ٤٥٩٥ كم٢. وتشكل امتدادا لمدينة

نيويورك وواجهتها على المحيط الاطلسى. وقد تحولت الجزيرة إلى استثمار
عمرانى متطور مع شواطئ سياحية للجذب السياحى بجميع مظاهره عالميا.

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادى فى ظل حضارة أنجلوسكسونية:

فمنذ أكثر من عشرة آلاف عام تحركت هجرات مغولية من آسيا إلى امريكا
الشمالية عن طريق السهل السيبيرى فمضيق بيرنج Bering إلى الشمال
الامريكى. وتشعبت الهجرات فى ثلاثة اتجاهات:

أ- إلى الشرق الامريكى نحو نيو إنجلند وجبال الابلاش حتى شبه جزيرة
فلوريدا Flonda.

ب- نحو إقليم البرارى الكندى والسهول الوسطى الامريكية حتى خليج
المكسيك.

ج- التوغل خلال اودية المرتفعات الغربية وهضابها الداخلية مثل هضبة
كولومبيا Columbia الكندية وهضبة الحوض العظيم Great Basin حتى هضبة
المكسيك وهضاب امريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى.

ونمت قبائل منعزلة من الهنود الامريكين The Americas أو الهنود الحمر
يفصل بينها أقاليم شاسعة من الهضاب والسلاسل الجبلية. وتركز انمو السكانى
على طول السهول الساحلية وفى الاودية النهرية والسهول الحوضية. ونمت
حضارات هندية قديمة أشرنا إليها من قبل معتمدة على الصيد واستثمار الغابات
والزراعة مثل زراعة الذرة والحبوب وقصب السكر والتبغ وغيرها. مع نمو
صناعات بدائية إذ أن هذه القبائل كانت بعيدة تماما عن الحضارة الاوربية
المتطورة.

وكان عدد السكان الاصليين لايتجاوز مليون نسمة عندما بدأ التعمير الحديث فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر بعمليات كشف القارة وتعميرها بمعرفة الاسبان وهم من العناصر اللاتينية بالجنوب الاوربي. إلا أنهم لم يفرضوا الحضارة اللاتينية على القارة لاتجاههم نحو جمع الثروة من المعادن النفيسة والفراء والمحاصيل الجديدة الزراعية والاششاب النفيسة فى المكسيك وامريكا الوسطى والجنوبية. وسائرهم فى ذلك الرواد من البرتغاليين. فتحوّلت القارة حضاريا وبسرعة تجاه الحضارة الانجلوسكسونية Anglosaxon أمام تدفق المهاجرين من غرب وشمال ووسط اوربا ولاسيما بريطانيا وايرلندا وفرنسا وهولندا والسويد وألمانيا وبولنده : فسيطروا على القارة بعد رحلة طويلة من الكفاح مع الطبيعة والسكان الاصليين فضلا عن الحروب ما بين القوات الاستعمارية الاوربية ما بين القرن السابع عشر حتى القرن التاسع عشر.

ومع أوائل القرن السابع عشر جلب الزنوج من افريقيا كرقيق لزراعة الارض بالتبغ والقطن وقصب السكر فى مزارع واسعة يملكها الاوربيون البيض. لاسيما فى المستعمرات الانجليزية فى شرق وجنوب القارة. ولم يبلغ الرق إلا فى عام ١٨٦٥ بعد إنتهاء الحرب الاهلية الامريكية. وإستمر التوسع الاستعماري نحو الغرب والجنوب بتدفق المهاجرين من كل قارات العالم بما فيهم عناصر كثيرة من الصين واليابان بالاضافة إلى مهاجرين من شرق وجنوب اوربا ولاسيما مع النصف الثانى من القرن الثامن عشر.

٨- التقسيم السياسى بين كندا والولايات المتحدة الامريكية :

فكندا قد حصلت على حق الحكم الذاتى من بريطانيا عام ١٨٤٩. والولايات المتحدة الامريكية أعلنت كدولة مستقلة تتألف من ثلاث عشرة ولاية فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦. وخط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة والمكسيك يمتد من

ساحل. خليج المكسيك متتبعا اجزى نهر ريو جراند Rio Grande لمسافة ١٩٠٠ كم تقريبا وذلك حتى مدينة إلپاسو El Paso بولاية تكساس Texas الامريكية. ثم يمتد خط الحدود فى خطوط هندسية جنوب صحراء أريزونا الامريكية Arizona مخترقا الوادى الادنى لنهر كلورادو Colorado لينتهى عند ساحل المحيط الهادى جنوب مدينة سان دييجو San Diego الامريكية بمسافة نحو ٢٠ كم . وهو الخط الفاصل بين الثقافتين اللاتينية والانجلوسكسونية. وتوسعت الولايات المتحدة غربا إذ إنضمت إليها ولاية تكساس Texas بعد استقلالها عن المكسيك كما حصلت على إقليمى كاليفورنيا California ونيومكسيكو New Mexico بصدام مسلح مع المكسيك ما بين سنتى ١٨٤٦-١٨٤٧ إنتهى بانتصار الولايات المتحدة الامريكية.

وخطط الحد الفاصل بين كندا والولايات المتحدة الامريكية بصفة نهائية عام ١٨٤٦ مبتدأ فى الشرق عند مصب نهر سانت كروكس St.Croix فى المحيط الاطلسى ويتتبع مجرى النهر حتى بحيرة تشيبتنتيكوك Chiputneticook شمالا ثم يتقوس نحو الجنوب الغربى مع الوادى الادنى لنهر سانت لورنس حتى مدينة كنجستون Kingston ويتجه غربا مخترقا هضبة البحيرات العظمى فى بحيرة أونتاريو Ontario وبحيرة إيرى Erie وبحيرة هورن Huron وبحيرة سوبيريور Superior حتى مدينة بيجون Pigeon الامريكية الواقعة على الساحل الشمالى الغربى لبحيرة سوبيريور. ويستمر خط الحدود بعد ذلك غربا فى خطوط هندسية حتى ينتهى الى المحيط الهادى جنوب جزيرة فانكوفر الكندية Vancouver . وشبه جزيرة السكا الامريكية Alaska تقع فى الطرف الشمالى الغربى من كندا ويفصلها عن الاراضى الكندية خط الحدود الذى يمتد إلى الغرب من المقاطعات الكندية يوكن Yukon وكولومبيا البريطانية British Columbia .

وأهم ما يميز امريكا الانجلوسكسونية فى شخصيتها الجغرافية :

أ- ضخامة مساحتها التي تشكل ١٤,٤٪ من حملة مساحة البايس في العالم.

ب- السوع الكبير في مظاهرها التضاريسية والمناخية والنباتية وفي تباين وتنوع انماط التربة ما بين انماط التربة القطبية الباردة وانماط التربة المدارية الحارة من انماط صحراوية ورسوبية فيضية وبحيرية وجبلية وبركانية .

ج- بساطة التركيب السياسي للقارة من دولتين كبيرتين هما كندا والولايات المتحدة الامريكية ومالهما من ثقل عظيم في المجالين الاقتصادي والسياسي على مستوى العالم.

الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية

١- مقدمة :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية ٢٠,٥٤٣ ألف كم^٢ أى ١٥,٣٪ من مساحة اليابس عالميا فهي فى المركز الثالث بين قارات العالم مساحة بعد آسيا وإفريقيا. وتمتد أمريكا اللاتينية ما بين حدود المكسيك الشمالى شمالاً شبه جزيرة كاليفورنيا عند دائرة عرض ٢٢ شمالاً وهو أقصى إمتداد للقارة ناحية الشمال فى حين تمثل رأس هورن Cape Horn عند دائرة عرض ٥٦ جنوباً أقصى إمتداد للقارة ناحية الجنوب فهي تمتد فى نحو ٨٨ دائرة عرضية لمسافة نحو ١٠٧٠٠ كم. كما تمتد القارة بين خطى طول ٢٥ غرباً فى أقصى شرق البرازيل حتى خط طول ١١٥ غرباً أقصى إمتداد لها ناحية الغرب أى أقصى غرب شبه جزيرة كاليفورنيا California.

وهي بذلك تمتد فى نحو ٨٠ خط طول بين الشرق والغرب لمسافة نحو خمسة آلاف كيلومتراً.

ويلاحظ أن القارة تقسم جغرافياً ما بين أمريكا الجنوبية ونسبة مساحتها ٨٦,٧٪ من جملة مساحة القارة وأمريكا الوسطى ونسبة مساحتها ١٢,١٪. وأخيراً جزر البحر الكاريبى بمساحة تبلغ نسبتها ١,٢٪ من جملة مساحة القارة.

٢- جزر البحر الكاريبى، Caribbean

وتمتد ما بين شبه جزيرة فلوريدا Florida إلى سواحل فنزويلا جنوباً Venezuela لمسافة ٢٢٢٠ كم فاصلة ما بين المحيط الاطلسى والبحر الكاريبى وهي تضم الاف الجزر بعضها غير مأهول بالسكان، وتتمثل فى ثلاث مجموعات:

(أ) جزر الأنتيل الكبرى Greater Antilles ومنها جزيرة كوبا وبويرتوريكو Puertorico ممثلة نحو ٩٠٪ من جملة مساحة جزر الكاريبي وجزيرة كوبا تشغل نحو ٥٢,٥٪ من جملة هذه المساحة.

(ب) جزر الأنتيل الصغرى : Lesser Antilles تمثل نحو ١٠,٤٪ من جملة مساحة جزر الكاريبي ومنها : جزيرة ترينيداد Trinidad وجزيرة جرنادا Grenada وجزيرة دومينيكا Dominica : G. A. -

(ج) جزر بهاما Bahama : ومنها جزيرة أندروس Andros وجزيرة بهاما وجزيرة لونج Long . وهي تمثل نحو ٩,٥٪ من مساحة جزر الكاريبي.

وتبلغ مساحة البحر الكاريبي ١,٩ مليون كم^٢. ومتوسط عمقه نحو ٧٢٧٠ قدم. وهو ينقسم إلى حوضين عميقين. وهما الحوض الشمالى الغربى والحوض الجنوبى الشرقى بعمق أكثر من عشرة آلاف قدم. ويفصل بين الحوضين نطاق ضحل نسبيا بمتوسط عمق ٥٠٠ قدم. ومع شق قناة بنما Panama تعددت الطرق الملاحية التى تخترقه لتربط بين الأمريكيتين عبر خليج المكسيك والمحيط الاطلسى.

٣ - أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان إمتداداً فى نصف الكرة الجنوبى:

إن تمتد فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى الى تواجد الاقاليم المعتدلة والباردة فى أقصى أجزائها الجنوبية. وهى تضيق نحو الجنوب أخذة شكل مثلث ينتهى بجزيرة تيرا ديلفويجو Tierra Del Fuego .

ويسود فى الوسط والشمال مع اتساع القارة وعبور خط الاستواء فى قسمها الشمالى أنواع من المناخ المدارى والاستوائى. ويفصلها عن القارة

القطبية الجنوبية Antarctica مضيق دريك Drake Strait الذى يعبره خط عرض ٦٠ جنوباً حيث تمتد جزر أركنى الجنوبية South Orkney وكذلك جزر شتلند الجنوبية South Shetland عند الاطراف الشمالية للقارة القطبية.

كما يوجد بالقارة أطول وأعقد سلسلة جبلية ألبية فى العالم ممثلة فى سلاسل الأنديز Cordillera Andes الممتدة ما بين برزخ بنما فى الشمال وجزيرة تيرا دلفويجو فى أقصى الجنوب لمسافة ٧٢٠٠ كم تقريباً بها أعلى جهات العالم إرتفاعاً خارج قارة آسيا هى قمة أكونكاغوا Aconcagua بالارجنتين بمنسوب نحو ٢٢٣٨٠ قدم فوق سطح البحر. وبها ١٦ قمة جبلية ضمن أعلى أربعين قمة جبلية فى العالم. وتضم هذه السلاسل عدداً من الهضاب والبحيرات المرتفعة عالمياً مثل هضبة بوليفيا Boulivia بمنسوب ما بين ١١-١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر وتسمى هضبة التيبلانو Altiplano. ولذلك فإن منسوب إرتفاع القارة يصل إلى نحو ١٨٠٠ قدم فهى الرابعة بعد أنتاركتيكا وآسيا وأمريكا الشمالية.

كما يوجد بها أعلى بحيرات العالم الكبيرة فى جبال الانديز. وفى مقدمتها بحيرة تيتيكاكا Titicaca البالغ مساحتها ٨١٩٢ كم^٢ على منسوب ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى بيرو وبوليفيا. كما يوجد بها أعلى صحارى العالم منسوباً وهى صحراء أتكاما Atakama. ممتدة فى شكل شريط طولى لمسافة ١٦٤٠ كم غربى القارة إذ يتراوح منسوبها ما بين ٧٠٠٠ - ١٣٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.

٤- نهر الامزون Amazon أكثر أنهار العالم تصريفاً للماء:

وهو أوسعها من حيث مساحة الحوض وثانيها من حيث طول انجرى إذ يبلغ طول مجراه ٦٢٩٦ كم فى حين تبلغ مساحة حوضه حوالى ٢٥٦.٠٠٠ كم^٢.

ويأتى نهر بارانا Parana فى المرتبة الثانية بين أنهار القارة من حيث طول المجرى بعد الامزون إذ يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٩٨ كم ثم نشير إلى روافد الامزون مثل ماديرا (٢٢٢٨ كم) Madeira ونهر بوروس Purus (٣٢٠٧ كم). وكذلك نهر ساو فرنسيسكو Sao Francisco شرقى البرازيل (٣١٥٨ كم) ونهر ريوجراند Rio Grande ممثلا فى معظم مجراه كحدود سياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية بطول يصل إلى (٣٠٢٤ كم) وهو يشكل الحد الشمالى لامتداد الحضارة اللاتينية.

٥ - قلة تعرجات خط الساحل واستقامتها فى مسافات طويلة صانعه خلجان عميقة :

أ - خليج مصب بلاتا : بين الأرجنتين وأرجواى Uruguay متوغلاً فى اليابس لمسافة ٢٧٤ كم ويعرض ٢٢١ كم عند مخرجه فى حين يصل إلى ما بين ٤٠-٤٥ كم عند بوينس آيرس Buenos Aires .

ب - خليج مصب الأمزون فى المحيط الأطلسى بإتساع يبلغ عند مخرجه نحو ٢٠٠ كم. ويمر به خط الاستواء حيث تنتشر مجموعة من الجزر تشغل مدخل المصب فى شكل أرخبيل صغير. كما يتجمع عند المصب عدد من روافد النهر تنتهى إليه من الشمال والجنوب فتندفع المياه بكميات كبيرة إلى المحيط.

ج- خليج فنزويلا Venezuela فى أقصى غرب فنزويلا إذ تتوغل مياه البحر الكاريبى فى يابس القارة لتنتهى عند بحيرة ماراكيبو Maracaibo بطول إجمالى نحو ٥٠٠ كم فهو أكثر الخلجان البحرية تعمقا فى اليابس الأمريكى الجنوبي . ويصب فى الخليج الذى يسمى أيضا خليج ماراكيبو نهر كاتاتومبو Cata Tumbo البالغ طول مجراه نحو ٢٢٦ كم وتمتد منابعه العليا إلى مرتفعات شمال غربى كولومبيا Colombia التى تسمى

بالانديز الشرقية أو Cordillera Oriental مشكلة الفرع الشرقي
للانديز الشمالية.

د- خليج كاليفورنيا California وهو أطول خلجان القارة وبعدها نحو
الشمال. وهو يشكل ذراعا للمحيط الهادى متوغلا في أرض المكسيك، في
إمتداد يصل إلى نحو ١٢٠٠ كم. فهو يتصدر خلجان القارة مساحة وطولا.

هـ - خليج بنما Panama أمام الساحل الجنوبي لدولة بنما بأمريكا الوسطى.
وتطل عليه بنما العاصمة. وهو خليج عميق فى إتساع بنحو ٢٠٠ كم فى
بطافه الأوسط يهبط إلى ١٠٠ كم عند مدخله الجنوبي بالمحيط الهادى.

و - خليج جواياكيل Guayaquil كذراع للمحيط الهادى مطلا على جنوب غرب
دولة إكوادور Ecuador ويمتد حتى الاطراف الشمالية من دولة بيرو
Peru . وعند مخرجه مجموعة من الجزر أهمها جزيرة بونا Puna الطولية
الشكل (٥٦٠ كم).

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخبيلات الجزرية:

أ - شبه جزيرة يوكاتان Yucatan تبرز من يابس أمريكا الوسطى نحو
الشمال الشرقى لتفصل بين خليج المكسيك والبحر الكاريبى فى مساحة
١٨١ ألف كم٢ فهى تتصدر أشباه الجزر فى القارة من حيث المساحة.
وتشكل هضبة جيرية منخفضة المنسوب تغطيها غابات مدارية وحشائش
السفانا.

ب - شبه جزيرة كاليفورنيا California ممتدة صوب الجنوب بين المحيط
الهادى وخليج كاليفورنيا لمسافة ١١٧٠ كم. وقد شغلتها سلاسل جبلية
طولية تحتضن مجموعة من الاودية والاحواض الداخلية موازية لنظائرها
على الساحل الغربى الأمريكى. ومساحتها نحو ١٤٣٧٩٠ كم٢

هــا . ومنتائر الجزر والأرخبيلات الجزرية أمام سواحل القارة ومنها .

أ- مجموعة جزر البحر الكاريبي وتضم جزر بهاما Bahama وجزر الأنتيل الكبرى Greater Antilles وجزر الأنتيل الصغرى Lesser Antilles إذ تشكل قوسا جزريا ضخما يفصل بين البحر الكاريبي وكل من خليج المكسيك بمساحته الواسعة Gulf of Mexico إلى الشمال الغربي والمحيط الأطلسي إلى الشرق.

ب- جزر فوكلاند Falkland Islands وتقع جنوبي المحيط الأطلسي على بعد ٤٨٠ كم إلى الشرق من مضيق ماجلان Strait of Magellan مكونة من جزيرتين كبيرتين تحيط بهما جزر صغيرة متناثرة. وكلها مساحتها ٢٢٠.٤٠ كم^٢ وقد إستولت بريطانيا عليها عام ١٨٣٢. وتطالب بعودتها الأرجنتين التي أطلقت عليها إسما أسبانيا هو جزر مالفيناس Malphinas .

ج- جزر تيرادلفويجو Tierra del Fuego وهي مجموعة كبيرة من جزر كبيرة وصغيرة تبلغ مساحتها ٧١١٦٣ كم^٢ واقعة جنوب مضيق ماجلان ويفصلها ممر دراك البحري Drake Strait عن جزر القارة القطبية الجنوبية.

ويطلق اسم تيرادلفويجو على أكبر هذه الجزر ومساحتها ٤٦٦٠٠ كم^٢ أو ٦٥,٥٪ من إجمالي مساحة الجزر. ويتبع الجزء الغربي من الجزيرة دولة شيلي بينما يتبع الجزء الشرقي دولة الأرجنتين. وتمثل الجزيرة المد الجنوبي لسلاسل جبال الأنديز مع إنتشار للفيوردات في قسمها الجنوبي.

د- جزيرة ماراجو Marajo أمام المدخل الخليجي لصب نهر الأمازون بطول يصل إلى ٢٩٠ كم وعرض بنحو ١٩٠ كم. أما مساحتها فهي ٣٩٥٣٧ كم^٢. ومع إنتشار سهولها وانخفاض مستواها تغطي عليها مياه الفيضان فتستند المستنقعات والسبجات في مساحات كبيرة.

وتغطيها غابات استوائية تتدرج إلى مساحات من حشائش السفانا وتشتهر الجزيرة بقطع الاخشاب وربية الماشية وجمع المطاط الطبيعي ويجاور هذه الجزيرة جزر أخرى صغيرة مثل جزيرة كافيانا Caviana وجزيرة ميكسيانا Mexiana ويمر خط الاستواء بأطرافها الشمالية.

هـ- جزيرة ترينيداد Trinidad أمام الساحل الشمالى الشرقى لفرنزويلا فى شكل مستطيل شمال دلتا نهر أورينوكو Orinoco إذ يمر بجنوبها خط عرض ١٠ شمالا فى مساحة نحو ٤٨٢٨ كم^٢. واستولت عليها بريطانيا عام ١٨٠٢ وحصلت على إستقلالها عام ١٩٦٢. واتحدت مع جزيرة توباجو Tobago إلى الشمال الغربى منها على بعد ٣٥ كم تقريبا فى جمهورية واحدة عام ١٩٧٦ .

وجزر البحر الكاريبى هى أكثر وأهم المجموعات الجزرية بأمريكا اللاتينية بنحو ٣٥ مليون نسمة فى عدد سكانها أو ما يوازي نحو ٨ / من سكان القارة. فهى تختلف بذلك عن المجموعة الجزرية القطبية الكبيرة بشمال امريكا الانجلوسكسونية وهى شبه خالية من السكان.

٧- الحضارات القديمة للهندي الأمريكى والمد السكاني :

فتستاز امريكا اللاتينية بوحدة تركيبها السكانى حتى وصول الزوار الاوربيين إليها منذ أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر. إذ تألف سكانها الاوائل من الهنود الأمريكيين الذين وفد أسلافهم إلى امريكا الشمالية من آسيا عبر مضيق بيرنج Bering منذ نحو ٣٠ ألف سنة فتمركزوا فى الشمال والغرب. ثم إنتشروا نحو الجنوب. وقد اكتشفت مناطق تجمعهم القديم فى مواقع أثرية متعددة دالة على شواهد الحياة القديمة فى فنزويلا والبرازيل وامريكا الوسطى.

وهد قدر عدد السكان من الهنود الحمر قبيل الكشف الجغرافى فى بداية القرن السادس عشر بنحو ثمانية ملايين نسمة.

إذ إنتشر نمط الزراعة البدائية والجمع فى مناطق الغابات وما حولها شرقى القارة بنوع خاص. ونمط الصيد والجمع والالتقاط جنوبى القارة ولاسيما فى اراضى بتاجونيا Batagonia وجران شاكو Gran Chaco بـشمال الهلال الارجننتينى. ونمط الزراعة الجافة فى سهول أتكاما Alacama وشمالى المكسيك^(١). وكلها جماعات متخلفة حضاريا. يعكس الوضع الحضارى فى بعض جزر البحر الكاريبى وهضاب امريكا الوسطى وأحواض نطاق الأنديز بأميركا الجنوبية حيث سادت حضارات هندية متقدمة مثل حضارة الأزتك Aztec بالمكسيك وحضارة المايا Maya فى امريكا الوسطى والبحر الكاريبى وحضارة الانكا Inca فى بيرو وبوليفيا. وإنتشر السكان من الهنود الامريكيين انتشارا واسعا فى المناطق المشار إليها حيث تتوافر التربة الخصبة الرسبية الفيضية والسوداء فضلا عن المناخ الملائم والموارد الطبيعية نباتية وحيوانية ومعنية حيث قدرت كثافة السكان بنحو ١٠ نسمة/ كم^٢ فى المتوسط. بينما انخفضت هذه النسبة إلى ما بين ١-٢ نسمة/كم^٢ فى نطاق السفانا والاراضى لداخلية وأقل من ١ نسمة/كم^٢ فى الغابات .

ويشكل الأسبان والبرتغاليون أول من إستقر فى القارة من الاوربيين فالاسبان تركزوا فى جزر البحر الكريبى ولاسيما فى جزيرة كوبا Cuba وجزيرة هسبنيولا Hispaniola التى كانت المركز الرئيسى لنائب ملك اسبانيا ثم إنتشرت مراكزهم العمرانية فى أمريكا الوسطى ثم فى القارة. وإمتدت هذه المراكز السكانية على طول الطرق الرئيسية وقرب الموانى المرتبطة بالتجارة مع

(1) Morris. A.: Latin America -Economic development and regional differentiation London, 1981-P. 54.

اسبانيا واوروبا. ومنها بونيس ايرس Buenos Aires بالارجنتين (عام ١٥٣٦) واسنسيون Asuncion فى براجوآى (عام ١٥٣٧) ولابار La Paz فى الارجنتين (١٥٤٨) سنتافى Santafe فى الارجنتين (عام ١٥٧٣).

والبرتغاليون Portugals وفقا للاتفاقية المبرمة مع الاسبان وهى اتفاقية تورديسيلاس تحت إشراف البابا عام ١٤٩٤ Tordesillas استقروا فى أراضى البرازيل الحالية فى نطاقها الساحلى فى أول الأمر فتشيدوا بعض المراكز العمرانية عام ١٥٣٢ وباهيا Bahia (سلفادور) عام ١٥٤٩ وبارا Para عام ١٦١٦ وجوروبا Gurupa (١٦٢٣) فى منطقة مصب نهر الأمازون Amazon.

وأتسم الاستيطان اللاتينى ولاسيما الاسبانى فى أمريكا اللاتينية بالعنف والقسوة فقضوا على أعداد كبيرة من السكان مما أدى إلى إنسحابهم من الأراضى الخصبة إلى الأراضى الفقيرة المنعزلة الداخلية بعيدا عن الأراضى الغنية ومناجم الذهب والفضة التى تكالب عليها الاسبان والبرتغاليون. وأمام قلة عدد السكان الأصليين وتنوع مجالات الاستثمار الاقتصادى الزراعى والرعى والغابى والمعدنى دفع إلى تنشيط تجارة الرقيق لجلب الزنوج من غرب افريقيا كأيدي عاملة فى المناجم ومزارع قصب السكر والقطن والكافا والتوابل والتبغ ومحاصيل الحبوب لاسيما فى أراضى جزر البحر الكاريبى. وأمريكا الجنوبية فى الأودية النهرية والسهول الواسعة والهضاب المطلة عليها.

ونشطت حركة التجارة بين العالم الجديد واوروبا إذ تحمل السفن منتجات الأمريكتين إلى السوق الأوروبية الرائجة ثم تنقل هذه السفن مختلف المنتجات الأوروبية من مشروبات كحولية وملابس وبعض السلع المصنعة إلى غرب افريقيا لتستبدل بالرقيق الاسود محمولا إلى الأمريكتين لعجز العمالة اللازمة للإنتاج بأنواعه المختلفة. لذا عرف هذا الطريق البحرى باسم «الطريق المثلث».

وأمام الثروة الهائلة التى جمعتها اسبانيا والبرتغال بدأت بعض الدول الأوروبية مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا تتجه نحو العالم الجديد. ولأسيما مع بدء تدهور القوة السياسية لأسبانيا والبرتغال. ومع بداية القرن السابع عشر شيدت هذه الدول الانجلوسكسونية بعض المستعمرات فى امريكا اللاتينية سواء فى جزر البحر الكاريبى أو فى أرض القارة اللاتينية. ففرنسا تركزت فى بعض جزر البحر الكاريبى مع مستعمرة جيانا Guiana حيث مدينة كاين Cayenne عام ١٦٢٦. والهولنديون فى جيانا الهولندية (سورينام حاليا Surinam) عام ١٦٢٥ مع بعض جزر البحر الكاريبى. واستولى الانجليز على عدد كبير من جزر البحر الكاريبى إلى جانب مستعمرة هندوراس Honduras البريطانية فى امريكا حيث مدينة بليز Belize عام ١٦٢٨ إلى جانب جيانا البريطانية عام ١٨٠٢ .

وهكذا تنوعت العناصر البشرية فى أمريكا اللاتينية ما بين الهنود الامريكيين وهم السكان الاصليون والعناصر الوافدة منذ أواخر القرن الخامس عشر. فأصبحت القارة متحفا بشريا يضم عناصر بشرية متنوعة تنتمى لكل السلالات البشرية تقريبا.

والعناصر البشرية الجديدة (المولدون) تشكل ظاهرة فريدة فى القارة. وهى تمثل نتاج إختلاط بعض السلالات مثل عناصر المستيزو Mestizo واسعة الانتشار فى البرازيل بوجه خاص ناتجة عن إختلاط الامريكيين الاصليين بالاوروبيين. وعنصر الزامبو Zambo ولأسيما فى جزر البحر الكاريبى من إختلاط الزوجين الوافدين من افريقيا بالهنود الامريكيين. وعنصر المولاتو Mollato وهو من أقل العناصر البشرية إنتشاراً فى القارة. والناج من إختلاط الزوج بالاوربيين. لذا تعرف امريكا اللاتينية باسم البوتقة البشرية الكبرى فى العالم.

يعكس امريكا الانجلوسكسونية التى تسودها اللغة الانجليزية، فإن امريكا

اللاتينية تسودها اللغة الاسبانية ماعدا البرازيل حيث تسود البرتغالية. ولكن تظهر لغات أخرى فى أقاليم محدودة مثل لغات الهنود الأمريكيين فى النطاقات التى يشكلون فيها غالبية السكان وخاصة غربى القارة. كما تنتشر الفرنسية فى هايتى وجيانا الفرنسية. والهولندية فى سورينام وجزيرتى أوروبا وكاراكاو. والانجليزية فى جويانا وجاميكا وبورتوريكو وترينداد وتوباغو وبعض الجزر الأخرى الصغيرة فى البحر الكاريبى. وهذا التعدد اللغوى أدى إلى تنوع الصور الثقافية ولو أن الحضارة اللاتينية هى السائدة.

٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة فى الاستقلال :

إذ بدأ انكماش النفوذ الأوروبى فى أمريكا اللاتينية بصورة تدريجية ليبدأ ظهور الوحدات السياسية بصورتها الحالية منذ أوائل القرن التاسع عشر عندما اجتاحت القارة روح التحرير والرغبة فى الاستقلال ولاسيما أن أوروبا كانت مشغولة بالحروب النابليونية. فاستقلت هايتى عن فرنسا عام ١٨٠٤ وأصبحت جمهورية منذ عام ١٨٠٦. وفى عام ١٨١٩ أعلنت كولومبيا استقلال اتحاد جرانادا (أو اتحاد كولومبيا) الذى ضم كلا من : كولومبيا واكوادور وفنزويلا وبينما عن اسبانيا. ثم انفصلت هذه الدول عن الاتحاد تدريجيا بين سنتى ١٨٢٩ إلى ١٩٠٣ حيث انفصلت بنما. واستمر استقلال الدول عن اسبانيا بعد ذلك فاستقلت بول أمريكا الوسطى عن اسبانيا عام ١٨٢١ والأعوام التالية .

وأعلنت المكسيك استقلالها عن اسبانيا بعد عدة ثورات عام ١٨٢١ واستكمل الشكل النهائى للحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية كما سبق أن أشرنا عام ١٨٥٣. وحكمت المكسيك بنظام إمبراطورى تدعمه فرنسا ما بين عامى ١٨٦٤ - ١٨٦٧ ثم أعلنت الجمهورية الاتحادية. وثار شيلى على اسبانيا عام ١٨١٠ وحصلت على استقلالها عام ١٨١٨. وتوال استقلال الدول الأمريكية بالقارة بعد ذلك. أما البرازيل فقد تأخر إستقلالها عن البرتغال كثيرا عن

مستعمرات أسبانيا فى القارة إذ أعلن إستقلالها عام ١٨٢٢ . وأستقر الحكم الامبراطورى للبرازيل حتى عام ١٨٨٩ حين أعلنت الجمهورية فى البلاد التى أصبحت تعرف باسم الولايات المتحدة البرازيلية منذ عام ١٨٩١ . كما استمرت حركة الاستقلال فى حوض البحر الكاريبى فحصلت الدومينيكان Dominican (شرقى جزيرة هسبنيولا Hispaniola) على استقلالها عام ١٨٤٤ . وحل النفوذ الأمريكى محل الاسباني فى كل من كوبا عام ١٨٩٨ وبورتوريكو عام ١٨٩٩ وحصلت كوبا على إستقلالها عام ١٩٠٢ .

وهكذا تكامل تقريبا الاطار السياسى لدول أمريكا اللاتينية خلال القرن التاسع عشر باستثناء جيانا البريطانية والهولندية وجزر بهاما Bahama . وخلال القرن العشرين استقلت باقى الدول فاستقلت جويانا عن بريطانيا عام ١٩٦٦ وأصبحت جمهورية عام ١٩٧٠ . فى حين استقلت كل من جزر بهاما عن بريطانيا عام ١٩٧٣ وجيانا الهولندية (سورينام) عن هولندا فى ١٩٧٥ . بينما حصلت بليز Belize (هندوراسى البريطانية) على استقلالها عام ١٩٨١ .

وهكذا إنكمش النفوذ الاوربى أمام موجات التحرير التى سادت القارة إلا أنه مازال متواجدا عند بعض المواقع الهامشية ممثلة فى جيانا الفرنسية وجزر فوكلاند البريطانية وبعض جزر البحر الكاريبى . فتضم جزر البحر الكاريبى نحو ١٣ وحدة سياسية يتراوح وضعها السياسى بين المستعمرات والدول المستقلة والاعضاء فى الكومنولث البريطانى British Common Wealth والاعضاء فى الاتحاد الفرنسى والخاضعة لحماية الولايات المتحدة الامريكية والتى تشكل اجزاء من مملكة هولندا . فهو مزيج سياسى غريب لأسباب منها :

أهمية الموقع الجغرافى ولاسيما بعد شق قناة بنما ، وضالة حجم السكان فى هذه الجزر بنحو ٢٥ مليون نسمة وصغر مساحات الجزر وتباعدتها لمسافات طويلة إذ أن امتداد جزر البحر الكاريبى يصل إلى نحو ٣٢٢٠ كم . كما أن

معظمها غير مأهول بالسكان. فجزر بهاما Bahama سكانها نحو ربع مليون نسمة فى مساحة لا تتجاوز ١٢٩٢٥ كم ٢ بينما تتألف من نحو ٧٠٠ جزيرة تمتد لمسافة ١٢٢٠ كم ولا يتجاوز عدد الجزر المأهولة بالسكان ٤٠ جزيرة.

وعلى الرغم من إنتشار كل هذه الدول المستقلة فتظهر بعض مشكلات الحدود التى تعد من أهم خصائص الجغرافيا السياسية لأمريكا اللاتينية لغموض الحدود الدولية بين بعض دول القارة وقت حصولها على الاستقلال. كم منطقة الحدود بين بوليفيا وبيرو وشيلي الغنية برواسب النتراد وخامات معدنية مثل النحاس والفضة. فقامت الحرب بينها من ١٨٧٩ إلى ١٨٨٢ إنتتهت بإنتصار شيلي التى سيطرت على الاقاليم فإستولت على ميناء أنتوفاجستا Antofagasta وتحولت بوليفيا إلى دولة حبيسة وسيطرت شيلي على الاقليم لصالحها.

٩- الحدود وأنواعها

(دراسة مقارنة)

التخوم والحدود

أولاً : المفهوم الدولى :

وهما مصطلحان فى جغرافية الحدود نفرق بينهما على النحو التالى .

١- التخوم مسطحات من الأرض تفصل بين الدول كالمستنقعات والأراضى الصحراوية. ولا سيما لنقص معرفتها الجغرافية ولعدم وجود خرائط تفصيلية لها. وذلك حتى فترة قريبة. ولكن مع تقدم علم المساحة وكذلك أجهزته وتقدم فن الخرائط وتطور الدول إلى ما هى عليه الآن أصبحت غالبية التخوم واضحة بجلاء على الخريطة السياسية وفى الطبيعة. وأما الحدود فهى خطوط واضحة المعالم ومتفق عليها دولياً.

٢- التخوم ظاهرة طبيعية لأنها تمثل أجزاء من سطح الأرض. أما الحدود فقد اختيرت وحددت بفعل الإنسان. وفي المصطلح الجغرافى التخوم هي Frontiers وأما الحدود هي Boundaries ولو أنهما أحياناً يستخدمان فى مفهوم واحد. ولا سيما عند أهل السياسة والتأريخ. فوادى الرين مثلاً يعتبر منطقة تخوم طبيعية بين فرنسا وألمانيا. ولكن إستخدام النهر ذاته هو حد فاصل بين ألمانيا وفرنسا وبذلك يعطى صفة صناعية. وكذلك الحال فى جبال الألب بين فرنسا وإيطاليا. فهى منطقة تخوم بين الدولتين. ولكن خط الحدود الجبلى خط متفق عليه بينهما إستقر عليه الرأى دولياً.

٣- التخوم كظاهرة طبيعية لا يمكن زحزحتها أو إخفاؤها جغرافياً أما الحدود فمن الممكن تغييرها ولا سيما فى مناطق الصدام. فقد تغير كثير من الحدود السياسية عقب الحربين العالميتين الأولى والثانية. كما تزحزحت حدود الولايات المتحدة الأمريكية أثناء فترة نموها السياسى منذ القرن الثامن عشر.

٤- التخوم بطبيعتها الجغرافية أراضى طاردة كالمستنقعات والصحارى والسلاسل الجبلية الوعرة. ولكن من الممكن أن تتحول إلى مناطق جاذبة سكانياً باستثمارها إقتصادياً. كتجفيف المستنقعات تدريجياً وتحويلها إلى أراضى للتوسع الزراعى كما شو الحال بين البرازيل وبوليفيا حيث تمتد مستنقعات ماتوجروسو Matto Grosso. وكذلك ما بين الهلال الأرجنتينى السهل وكل من برجواى والبرازيل وأرجواى. وكذلك على طول سلاسل الألب الفرنسية الإيطالية تحولت بعض المنحدرات الجبلية إلى مدرجات غُطيت بغابات إقتصادية حديثة. وأما خط الحدود فهو إمتداد بشرى يعبره المواطنون بين الدول المجاورة. فهو خط إتصال وإحتكاك.

٥- تتزحزح التخوم وفقاً للتطور التاريخى. وخير مثال على ذلك جبال الأبالاش

الأمريكية Appalachian M التي كانت تشكل التخوم الغربية لثلاث عشرة مستعمرة على الساحل الشرقي للولايات المتحدة في أوائل نمو الدولة ثم إمتد الزحف التوسعي غرباً فأصبحت السهول الوسطى وأراضي البراري تشكل التخوم الغربية. وإستمر التقدم غرباً فأصبحت جبال ركي Rocky هي التخوم. حتى إمتدت أراضي الدولة إلى سواحل المحيط الهادى فهو يشكل التخوم الغربية للدولة حالياً.

ثانياً : الحدود السياسية ضرورة جوهريّة للدولة

فالحدود هي التي تتشكل كيان الدولة وحجمها ومدى نمو السكان بها. وتحدد تكامل المصالح المشتركة. وتنوع النشاط البشرى والاقتصادي. كما توجه الحدود شبكات النقل الداخلية والخارجية والتوزيع الجغرافى للمدن والموانى والمجمعات الصناعية. وأخيراً هي الحدود التي تحدد مدى نفوذ الدولة على الشعب من ناحية وتنوع التعاون والتكامل خارجياً مع الدول الأخرى. ويتضح هذا من الوظيفة التجارية للحدود. فيمكن للحكومة أن تقيم حاجزاً جمركياً ضد المنافسة فى اسواقها فتساعد على نمو صناعاتها. وفى نفس الوقت قد تفصل بين مجتمعين يضمنان نظاماً ومؤسسات مختلفة وقد يكون هذا الاختلاف حاداً. كما هو الحال بين دولة الاتحاد الروسى والدول المجاورة على سبيل المثال.

فالحدود هي ذلك الخط الذي تتقابل عنده سيادتان وهي بذلك تفصل السیادات بعضها عن بعض.. وهي سيادات اقليمية تبني عادة على اساس توزيع الشعوب. وشعب كل دولة تحده حدود إقليمية واضحة. وقد يكون الشعب ممثلاً لقومية خاصة كالشعب الفرنسى ممثلاً للقومية الفرنسية والشعب الاسباني للقومية الاسبانية. وقد تكون القومية موزعة بين عدة شعوب كالقومية العربية التي تضم الوطن العربى والحدود هنا معظمها فلكية موضوعية منذ عصر الاستعمار. وقديما كانت الحدود فردية أو إقطاعية تتبع نفوذ الحاكم أو الاقطاعى (البارون)

فى أوربا مثلاً. وكان ذلك فى العصور القديمة الإغريقية والرومانية وعصر
الاقطاع فى العصور الوسطى. ومع نمو الشعوب والقوميات منذ عصر النهضة
الحديثة إختفت حدود الاقطاع وحلت محلها حدود الدولة الحديثة بشعبها ولغتها
وقوميتها فى نسيج متكامل.

أنواع الحدود :

أولاً : مقدمة :

أ- عُرِفَت الحدود مع نمو الأقاليم منذ فجر التاريخ وهى على أنواع فى
تطورها التاريخى. فالحدود السابقة Antecedent . هى التى مُدَّت فى أقاليم قليلة
السكان جداً كالحود بين كندا والولايات المتحدة فى أراضى البرارى وحدود
إقليم السكا Alaska مع كندا التى أُنْفِقَ عليها بموجب معاهدتى ١٨٢٥ ، ١٨٧٢
وهى تجرى فى أرض لايسكنها أحد. ثم بعد ذلك مدت الطرق وأقيمت المطارات
والمدن والموانى. وهذا النوع من الحدود السياسية يسمى بالحد الرائد Pioneer
فى أرض عذراء ثم أُسْتَثْمِرَتْ^(١).

ب- وأما الحدود التالية Subsequent :

فهى التى تفصل بين القوميات بلغاتها المتميزة. وخير مثال على ذلك الحدود
اللى إمددت بعد بفسيم شبه القاره الهندية إلى جمهورية الهند وجمهورية
باكستان فى الهند. وهذا النوع من الحدود هو السائد فى أوربا بين دولها التى
تشكل توزيعاً للقوميات كالقومية الفرنسية والقومية الألمانية والقومية الاسبانية
مع لغاتها المختلفة.

(١) د. محمد عبد الغنى سعودى : الجغرافيا السياسية المعاصرة - مرجع سابق - ص ٢١٥ وما
بعدها.

ج- والحدود المفروضة Superimposed :

وهى حدود لا تراعى الفواصل الحضارية ولا الخصائص القومية للمنطقة موضوع التقسيم كمعظم الحدود الافريقية فتقسم بين القبيلة الواحدة أو أكثر من قبيلة ومثل خطوط الهدنة التى تترك لىون تعديل مثل الحدود بين الكوريتين الشمالية والجنوبية. وخطوط الهدنة فى فلسطين المحتلة. فهى حدود مفروضة تجد معارضة من السكان ولاسيما بعد خروج المستعمر كما حدث فى كثير من معارضة من السكان فى الحدود السياسية فى افريقيا. كالنزاع الصومالى الاثيوپى وكذلك الصومالى الكينى. فهى حدود تفصل بين الامة الواحدة وكلما قدمت مثل هذه الحدود صعب تغييرها أو التحول عنها. وكذلك بين الحدود السياسية لدول امريكا اللاتينية مثل الحدود المفروضة بين بوليفيا وبيرو وشيلي.

د- الحدود التذكارية Relic :

وهى حدود إختفت بعد تحول المستعمرات الى دول مستقلة وتمت عمليات الضم الإقليمى. مثل الصومال الذى تكون من اتحاد مستعمرتين سابقتين هما الصومال البريطانى والصومال الايطالى. ولو أن الخط السياسى قد إختفى من الخريطة السياسية إلا أن الشعور بوجوده لا يزال قائماً حضارياً فى التباين فى أسماء الأماكن والأشخاص والمظاهر الحضارية الأخرى كطابع البناء وأنواع الطعام وأوجه النشاط الإقتصادى. كتأثير الأمبراطورية العثمانية فى المناطق التابعة لها فى شرق أوربا وتأثير العنصر الأسبانى فى جنوب غرب الولايات المتحدة. وقد تستخدم بعض الحدود السياسية القديمة الملغاة كحدود إدارية فى الدولة.

ثانياً : الحدود الطبيعية :

وهذه الحدود الطبيعية Natural Boundaries تتفق عادة مع المظاهر

الطبيعية مثل أ- البحر ب- الصحراء ج- الجبال د- الغابات
هـ- المستنقعات وكلها تمتد لمساحات كبيرة فاصلة بين السكان وتنوع نشاطها
الاقتصادي وتكوينها الحضارى والاجتماعى .

١- الجبال والتلال.

وهى تشكل تضاريس وعرة مما يجعل الانتقال أمراً صعباً وشاقاً حتى فى
الجهات التى تشقها السكك الحديدية. ونفقات أنشائها كبيرة مما يجعل أجور
السفر والنقل بواسطتها أغلى منها فى الجهات الأخرى. ولو أن شق الأنفاق
الجبلية يُسهل عمليات النقل والسفر إلا أن مثل هذه المرتفعات تمثل عقبة أمام
تحركات الجيوش وقت الحرب وتخلخل الهواء فى الطبقات العليا يقلل من القوة
والنشاط مما يسبب ما يعرف بمرض الجبل. كما أن انخفاض درجات الحرارة
فى هذه الجهات المرتفعة يحدد موسم الانتقال فى الأشهر الخالية من تساقط
الثوج.

والجبال عادة ليست مناطق جاذبة للسكان إلا فى المناطق الإستوائية
والموسمية الحارة هروباً من الحرارة المرتفعة وأراضى المستنقعات والغابات
المظلمة الكثيفة المتشابكة الأغصان المزحمة بالزواحف والحيوانات وإنتشار
الأمراض. ومناعة الجبال تتناسب تناسباً عكسياً وسهولة اجتيازها. علماً بأن
مدى عبورها يرتبط بعوامل منها إرتفاع الممرات بالنسبة لخط الثلج الدائم
ومقدار إنحدارها. فجبال الألب ترتفع تدريجياً من الهضاب الألمانية والسويسرية
المجاورة نحو الجنوب مطلة على إيطاليا بمنحدرات وعرة يصعب اجتيازها.

وهى بذلك تشكل حدوداً منيعة بين إيطاليا وألمانيا وسويسرا وفرنسا وكذلك
جبال البرانس بين فرنسا وأسبانيا. وجبال الأنديز الشاهقة Andese بين شيلي
والأرجنتين. ونشير أيضاً فى هذا المجال إلى جبال الهيمالايا بتقوسها الشديد

الإنحدار بين الهند والتبت بالصين وكذلك جبال إسكندناوه بين السويد والنرويج
إذ يمتد خط تقسيم المياه مع القمم الجبلية فاصلاً بين الدولتين.

والحدود الجبلية كثيراً ما تكون مثار نزاع وجدل بين المتنازعين من دولتين
متجاورتين بسبب الجهل بالمظاهر الجبلية المعقدة لهذه الجبال التي تمتد في عمق
الدولتين على شكل سلاسل متوازية تحتضن أودية طويلة وتقطعها أنهار متوازية
وبها قرى ومدن وأراضى للرعى والزراعة والتعدين. ولا بد من دراسة هذه
السلاسل الجبلية ومظاهرها الجغرافية حتى يتفق على مد خط الحدود مع القمم
الجبلية وخط تقسيم المياه بين الدولتين المتنازعتين كما حدث بين كندا والولايات
المتحدة على طول الحدود بإقليم نيو إنجلاند New England . وكذلك الحد بين
شيلي والأرجنتين في جبال الانديز في أراضى لم تكتشف تماماً حتى وصلت
الدولتان إلى إتفاق عام ١٩٠٢ بعد دراسة وجدل لمدة نحو نصف قرن. وكذلك
الحال في النزاع بين الهند والصين في إقليم التبت الجبلية المعقد في الوقت
الحاضر.

٢- البحيرات والأنهار:

وفي البحيرات يمر خط الحدود عادة في وسط البحيرة إلا أنه من الصعب
تحديده فتثار مشاكل خاصة بمناطق الصيد وحوادث السفن. وفي بعض
البحيرات تقطع البحيرة بعدد من خطوط الحدود مثل بحيرة فكتوريا بين أوغندا
وكينيا وتنزانيا.

والأنهار عادة تشكل حلقات وصل وتعاون بين الدول التي تمر بها إذ
تستخدم في الملاحة النهرية وإقامة مشروعات الري وتوليد الطاقة الكهربائية من
السدود المقامة عليها. فالمصالح مشتركة بين سكان حوض النهر. ويصلح النهر
كفاصل أو حد سياسى في بعض الحالات ومنها عند كولورادو Colorado في

مجراه الأدنى كحدسياسى بين كل من الولايات المتحدة والمكسيك لمسافة نحو ٥٠٠ كم فى منطقة وعرة التضاريس جافة المناخ إذ يجرى النهر فى خنادق عميقة تشبه الأخاديد.

ونهر ريوجراند Rio grande هو الآخر يشكل حداً سياسياً بين الولايات المتحدة وبولة المكسيك إذ ينبع النهر من الحافة الغربية لجبال ركي Rocky ممتداً نحو الجنوب مخترقاً لولاية نيومكسكو New Mexico. ثم يمتد بعد ذلك فى قسمة الأوسط والأدنى فى اتجاه نحو الجنوب الشرقى صانعاً للحدود بين الدولتين ابتداء من مدينة الباسو El Paso الأمريكية ويقابلها على الجانب المكسيكى مدينة ووريز Guarez. وينتهى النهر ليصب فى خليج المكسيك عند بلدة برونزفيل Brownsville الأمريكية. ويمر خط الحدود وسط مجرى النهر Median line. والملاحه النهريه مستمرة والانتقال ميسور بين ضفتى النهر دون مشاكل كما حدث لنا فى رحلة جغرافية بالاقليم. وأنهار أوربا مثل نهر انرين Rhine. ونهر الدانوب Danube يشكلان حدوداً سياسية بين دول حوضيهما وذلك وفق اتفاقيات دولية. ونهر النيل مثلها يشكل حدوداً سياسية بين دولة العشرة التى تقع فى حوضه وفق معاهدات دولية.

٣- المستنقعات الكثيفة :

وقد كثر إستخدامها فى الماضى كحدود سياسية لصعوبة عبورها وعدم جاذبيتها وقلة سكانها. ولكن مع التقدم التكنولوجى الحديث تصبىقياً أمكن تجفيف بعض أجزائها وتحويله إلى أراضى زراعية مع شق الطرق وإقامة القرى والمدن وتحويل بعض أجزاء منها إلى مزارع سمكية. كل هذه المحاولات تقنياً وإقتصادياً وحضارياً قد قلل من قيمة هذه المستنقعات كحدود سياسية. ولا سيما بعد أن حددت الإتفاقيات الدولية مخطوط الحدود عبر هذه المستنقعات. ولنضرب بعض الأمثلة الرئيسية مثل : مستنقعات بريبت Pripet بين روسيا وبولنده فقد

شقت فيها شبكة من الطرق بين وارسو وموسكو عبر مدينة برست Brest على خط الحدود بينهما كما مدت قنوات ملاحية تربط الأنهار التي تخترق هذه المستنقعات فضلاً عن التجفيف والتعمير التدريجي المستمر.

وكذلك مستنقعات ستتينر Stettiner Haff البحرية التي تمتد بين بولندا وألمانيا أمام سواحل البحر البلطي Baltic وهي الأخرى تحت التجفيف التدريجي. وينصفها تقريباً خط الحدود السياسية بين الدولتين وقد انشئت المدن مع شبكة من الطرق عبرها. وأخيراً نشير إلى مجموعة البحيرات المستنقعية الكثيرة التي تشكل خط الحدود بين روسيا وفنلندا. ويمتد هذا الخط ما بين رأس خليج فنلنده جنوباً Finland ثم يتجه صوب الشمال الشرقي ليتقوس بعد ذلك نحو الشمال الغربي حتى ينتهي عند سواحل بحر الشمال والمحيط القطبي الشمالي وقد مر بخط من البحيرات المستنقعية المتناثرة على جانبيه.

ونشير أيضاً إلى مستنقعات شواطئ إفريقيا الغربية التي حجت القارة عن الانظار لمدة طويلة. ولكنها خضعت تدريجياً لرغبة الإنسان بتجفيفها تدريجياً والقضاء على كثير من أمراضها. ولا تزال بقاياها قائمة تشكل حدوداً لبعض دول غرب إفريقيا ما بين السنغال وموريتانيا. وكذلك ما بين سيراليون وليبيريا وساحل العاج وغيرها. ولقد مدت خطوط الحدود السياسية عبر هذه المستنقعات. ومدت معها شبكات من الطرق لتربط بين هذه الدول. وعمليات التجفيف قائمة مستمرة إلا أن الأمطار الموسمية والاستوائية تشكل تغذية دائمة لهذه المستنقعات وقد حُوّل بعضها إلى بحيرات مستنقعية شاطئية على شكل اللاجونات Lagoons تحيط بها بعض سلاسل من الكثبان الساحلية.

وقد أشرنا إلى مستنقعات ماتوجروسو Mato grosso التي تنتشر كمستنقعات كثيفة في إقليم حوضي منخفض يمتد ما بين جنوب غرب البرازيل وشرق بوليفيا Bolivia ويخترقها نهر باراجواي Paraguay صانعاً الحدود

السياسية بين الدولتين. وهى تجفف تدريجياً فى الوقت الحاضر بعد أن كانت تمتد ما بين خطى عرض ١٥° - ٢٠° جنوباً. وقد إخترقها بعض الطرق الحديثة لتربط بعض المدن الناشئة مثل مدينة جيبا Gaiba التى تتوسط أراضي الزحف الزراعى.

ثالثاً : الحدود الصناعية :

١- أنواعها الرئيسية :

وقد تكون حدوداً فلكية تتبع دائرة عرض أو خط طول أو دائرة عرض أو طول إتفاقية هندسية Lines of Reference . وكل منهما لا يراعى فيه ظروف السكان الإجتماعية الإقتصادية والثقافية واللغوية وملكية أراضي المزارع والمراعى الفردية والقبلية العشائرية. والمهم الجوهرى هو مراعاة التوافق والتفاهم بين القوى الإستعمارية فى ذلك الوقت كتقسيم المستعمرات فى إفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية وشرق وجنوب آسيا على سبيل المثال .

٢- أمثلة إقليمية متنوعة :

ولنضرب مثلاً بجنوب غرب إفريقيا المستعمرة الألمانية السابقة والتى تبلغ مساحتها نحو ٣١٧ ألف ميلاً مربعاً ولها ما يقرب من ٢١٠٠ ميلاً من الحدود منها ٧٢٥ ميلاً تشكل حدوداً نهريّة تتبع نهر أوزنج Orange الأدنى فى الجنوب ونهر كونين Kunene الأدنى فى الشمال الغربى ونهر أوكافانجو Okavango فى الشمال وهو رافد لنهر زمبيزي Zambezi. والحدود الباقية هى خطوط مستقيمة رسمها أناس يجهلون جغرافية المنطقة.

ولم يأخذوا فى الاعتبار أى مصالح للمواطنين من حيث التوزيع القبلى وتوزيع أراضي الزراعة والرعى والغابات وملكيّتها مما أدى إلى خلق مشاكل

اجتماعية واقتصادية وثقافية متنوعة يعانى منها الإقليم. ومثل هذه المشاكل تتكرر فى المستعمرات الإفريقية الأخرى. ومعظم هذه الخطوط الحدودية لا تتفق وحدود القبائل ومصالحها. فأحياناً تقسم أرض القبيلة الواحدة. وأحياناً تضم قبائل متنافرة تنشب بينها عداوة قديمة. وحدث ذلك فى الحدود بين بعض دول أمريكا الوسطى.

ونشير أيضاً إلى خط عرض ٢٨° شمالاً الذى فصل بين الكوريتين الشمالية والجنوبية وفقاً للاتفاق بين الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الأمريكية دون إشترك المواطنين الكوريين فى هذا التحديد الحدودى وكذلك دائرة عرض ١٧° شمالاً بين فيتنام الشمالية والجنوبية بعد انتهاء حروب الهند الصينية مع فرنسا وحلفائها. ففي الحالتين فرضت هذه الخطوط الفلكية على السكان من الخارج دون مراعاة لظواهر طبيعية أو فواصل ورغبات قومية.

٣- أى الحدود أفضل :

ويبدو أنه حتى أوائل القرن العشرين كان الحد الإستراتيجى هو الأفضل. ذلك الحد الطبيعى الذى لا يشجع على هجوم الجيران. فمثلاً قد رُوعى فى خط الحدود بين الهند والتبت بالصين أن يسير مع قمم جبال الهيمالايا. ونفس الظاهرة روعيت إلى حد كبير فى الحدود الجبلية بين إيطاليا وكل من سويسرا وفرنسا. وكذلك بين فرنسا وأسبانيا.

ومن ثمَّ سادت فكرة الحدود الدفاعية Defensive Boundaries أى التى تتبع مظهراً طبيعياً لأنها ظاهرة مرئية وتتمتع بقدرة عالية فى إعاقه تقدم قوات العدو. إلا أن مثل هذه الاعتبارات ضعفت قيمتها فى عصر التكنولوجيا المتطورة والأسلحة الذرية والصواريخ بعيدة المدى. وإن ظلت محتفظة بقيمتها إلى حد كبير فى ظل استخدام الأسلحة التقليدية.

٤- الحدود القومية :

والحدود القومية أو الإثنوجرافية Ethnographic هي أفضل الحدود جميعاً لأنها تفصل بين الشعوب. ولكن قليلاً من الحدود السياسية ما يتفق مع الحدود القومية وذلك للتداخل بين الشعوب من ناحية ولأن الحدود السياسية تتبع عادة كلما أمكن ذلك الظواهر الطبيعية في ظل كل من المصالح الإقتصادية والاجتماعية والثقافية اللغوية والمصالح المشتركة واحتمالات الدفاع العسكى من ناحية أخرى. والتداخل بين الشعوب يجعل من الصعب عمل قاصد واضح وعازل بينها. ومن ثم نجد كثيراً من الشعوب تتوغل داخل حدود شعوب أخرى مجاورة.

فبعد الحرب الأولى مثلاً أعيد تخطيط حدود الكثير من أراضي وسط وشرق أوروبا. وعملت إستفتاءات لمعرفة رغبات الشعوب. ومع ذلك فقد كان هناك ما يزيد على ٣ مليون ألماني بالاضافة إلى ٧٠٠ ألف هنجاري وكذلك ٨٠٠ ألف بولندي داخل حدود تشيكوسلوفاكيا. كما ترك نحو ٩٠٠ ألف ألماني داخل الحدود البولندية وأيضاً ٤٢٠ ألف ألباني داخل حدود يوغسلافيا. مما يؤكد ظاهرة تداخل الشعوب في أراضي الشعوب المجاورة.

ولكن حدث أن الحدود السياسية فصلت بين شعوب متجاورة كالحود بين إستونيا Estonia ولاتفيا Latvia ولثوانيا Lithuania (دول البلطيق Baltic Sea الثلاث). كما فصلت هذه الحدود بين الشعبين. الفرنسي والأسباني على جانبي جبال البرانس. إلا أن الجبال لم تمنع المغول من الوصول إلى الهند. والبرانس لم تمنع الباسك Basque من الإنتشار على جانبيها في فرنسا وأسبانيا. ويعيش الألمان على جانبي هضبة بوهيميا. كما أن جبال الأنديز لم تمنع الإتصال بين شيلي والأرجنتين Argentine .

وأحياناً يكون تخطيط الحدود سابقاً لوصول العناصر البشرية إليها مثل الحدود بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية غرب هضبة البحيرات. ثم إستقر الشعبان بعد ذلك فى مد غربى. ولو أن الفرق بينهما يبدو ضعيفاً لإتحادهما فى الاصول واللغة وبيئة الوطن الأول الأم.

١٠- التباين البيئى فى امريكا اللاتينية

مقدمة :

تمتاز امريكا اللاتينية بتنوع كبير متباين فى توزيع البيئات ما بين البيئة الاستوائية فى حوض الأمزون والبيئة المدارية بأمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي والبيئة الصحراوية الحارة فى صحراء اتكاسا بشمال شيلى وغرب بيرو والصحراء المعتدلة والباردة فى بتجونيا بالأرجنتين والبيئة الجبلية بأنواعها فى جبال الأنديز وبيئة المستنقعات فى ماتوجروسو Mato Grosso وبيئة البحر المتوسط بجنوب غرب القارة. وقد إستغلت هذه البيئات حضاريا بأساليب مختلفة منها :

- ١ - التوسع الزراعى والرعى فى الاودية النهرية والاحواض الداخلية .
- ٢ - التوسع التدريجى فى تجفيف المستنقعات المشار إليها فى الخريطة وتحويلها إلى أراضى زراعية للأمن الغذائى.
- ٣ استثمار شبكات الأودية الحافة المشار إليها على المياه الجوفية.
- ٤ - تحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات لزراعة الغابات والفاكهة والتمور. وكلها أنواع من مقاومة التصحر وزحف الصحراء.

١- البيئة الحضارية :

لاشك أن الإنسان فى ظل تطوره الحضارى طوال التاريخ غير وعدل كثيرا فى بيئته الطبيعية ومجالات استغلالها. وبذلك طبعت هذه البيئة الطبيعية بالطابع الحضارى التطورى. وهنا نؤكد على السمات الآتية :

أ- تشابه البيئة الطبيعية لا ينتج أنماطاً بشرية متشابهة ؛

لأن ذلك يرتبط بطبيعة الإنسان ومقدرته الجسمية ومستواه العقلي وتنظيمه السياسى والاقتصادى ومطالبه ورغباته وتكوينه الاجتماعى وغيرها من الجوانب الأخرى المرتبطة بالظروف البشرية والكيان الحضارى. ولنضرب بعض الأمثلة على ذلك. فتشابه البيئة الطبيعية فى المناطق القطبية فى أمريكا الشمالية وأوراسيا لم يخلق نمطا بشريا واحدا فجماعات الإسكيمو بأمريكا الشمالية لا يتشابهون فى حياتهم الاقتصادية أو فى هجراتهم الفصلية أو فى حياتهم الاجتماعية مع القبائل التى تعيش فى أراضى التندرا الأوراسية. كما أن سكان سهول اسيا يختلفون فى نظم معيشتهم عن سكان البرارى فى أمريكا الشمالية.

والفروق واضحة بين سكان الصحارى فى العالم فلا مقارنة بين بدو صحراء العرب والأستراليين الأصليين فى صحراء غرب أستراليا أو بينهم وبين جماعات البوشمن فى صحراء كلهارى بجنوب أفريقيا فالدور الذى لعبته الصحراء العربية والصحراء الكبرى الإفريقية فى تاريخ الحضارة البشرية مختلف تماما عن الدور البدائى الضعيف الذى لعبته صحراء أستراليا أو صحراء كلهارى أو صحارى الأمريكتين.

ب- التأثير متداخل بين البيئة والإنسان ؛

لدرجة أنه من الصعب معرفة متى توقف أثر أحدهما ليبدأ تأثير الآخر. فكثيرا من المظاهر الجغرافية العامة قد تبدو لأول وهلة أنها من فعل الطبيعة بينما هى فى حقيقتها من فعل الإنسان فحقول القمح والشعير ومزارع الأرز والقطن ومزارع الغلات المدارية الواسعة والمنتجات النباتية المعتمدة على الري فى البيئات شبه الجافة والفصلية الأمطار فى حوض البحر المتوسط والأودية النهرية هى حصاد الجهد البشرى الذى نظم الحقول وأقام القناطر والسدود

وشق شبكات الترعر والمصارف وزرع النباتات واعتنى بها فأضاف إليها الأسمدة المناسبة وكافح الحشرات والنباتات المتطفلة وأتبع دورات زراعية نحمى الأرض من الإجهاد والضعف. كما هو الذى أقام الطرق والسكك الحديدية وقنوات الملاحة لنقل المحاصيل إلى أسواقها بل أن بعض النباتات لا تعتبر وطنية بل دخيلة على كثير من البيئات التى تزرعها فالشاي والبن وقصب السكر فى العالم الجديد، وكذلك المطاط والذرة فى العالم القديم، لم تكن تعرفها هذه المناطق قبل حركة الكشف الجغرافى وظهور التقنية العلمية الحديثة التى غيرت كثيرا من التركيب الطبيعى للبيئة على مستوى العالم.

ج- توطن الصناعات :

فهو مظهر من مظاهر البيئة الحضارية ودور الإنسان فى التكيف البيئى. فاختيار نوع الصناعة يرتبط إلى حد كبير بتوفر المادة الخام ونوع الوقود كما يرتبط برباط أوثق بتوفر الأسواق وسبل المواصلات ورأس المال والمهارة الفنية والأيدى العاملة ومواقع الصناعات يرتبط بالسياسة الاقتصادية والتخطيط المركزى والهدف من الصناعة والإنسان هو الذى خطط لإنشاء ونمو مراكز الصناعات والعمران البشرى وفق سياسة تخطيطية من جوانبها حماية الصناعة بفرض الضرائب الجمركية ويمنح الصناعة مساعدات مالية مما يؤدى إلى خلق أنماط صناعية تميز البيئة الحضارية مثل صناعة إعداد البن فى البرازيل وطحن الغلال ومستخرجات الألبان فى الأرجنتين وصناعة النفط ومشتقاته فى فنزويلا.

د- مواقع المدن لا ترتبط بالبيئة الطبيعية بقدر ارتباطها بتبادل المنافع :

فهى من نتاج البيئة الحضارية مثل المدن الدينية والمدن التجارية والعواصم ومراكز شبكات المواصلات بأنواعها المختلفة. وهى لم تكن لتقوم لو لم يكن العامل البشرى غالبا عليها فقناة السويس شقت فى صحراء مصر الشرقية لتربط بين البحر المتوسط والبحر الأحمر. وخلقت بذلك أطول وأهم طريق ملاحى

فى العالم ممدداً من موانئ المحيط الهادى إلى سنغافورة ومنها مخترقا المحيط الهندى نحو البحر الأحمر عند ميناء عدن. ثم يخرق الطريق البحر الأحمر ماراً بموانيه ومنها الحديدة وجدة ومصوع ويور السودان إلى مدينة السويس ماراً بالاسماعيلية وينتهى عند بورسعيد ليخرق البحر المتوسط نحو مضيق جبل طارق. ثم يعبر المحيط الأطلسى نحو قناة بنما ومنها إلى المحيط الهادى مرة ثانية. والطريق فى مجراه العظيم الطويل تنتهى إليه طرق ملاحية من جانبى المحيط الهادى والهندي والأطلسى بحيث يظهر الطريق على شكل شبكة ملاحية معقدة خلقت وأحييت كل هذه الموانئ المشار إليها وغيرها. فالعامل البشرى أنعش بيئات حضرية فى كل هذه المراكز المشار إليها بحيث أصبحت مراكز هامة لخدمات السفن والنقل البحرى والصناعات البحرية المختلفة فضلاً عن صناعة الصيد البحرى وما يرتبط بها من صناعات جانبية أخرى. وبذلك وبفضل قناة السويس ظهرت مراكز هامة للتجمع السكانى والنشاط الاقتصادى المتنوع فضلاً عن العلاقات الاقتصادية. ولعل إقليم قناة بنما خير مثال على تنوع البيئة الحضارية.

هـ- توزيع السكان والتفاعل البيئى :

فتوزيع السكان فى مناطق العالم المختلفة ليس من تأثير البيئة الطبيعية وحدها إذ أن ذلك يرتبط بالنواحي الاجتماعية كالزواج المبكر وحب النسل وما إليهما. كما يرتبط بالنواحي الاقتصادية كالتوسع الزراعى وتوطين الصناعة وطبيعة الحرفة التى يعمل بها السكان وكذلك سياسة الدولة حيال الهجرة منها وإليها والعناية الصحية والدعوة إلى تحديد النسل أو إكثاره، وغير ذلك من أسباب بشرية كثيرة كما أن الجانب الدينى له تأثيره طبيعياً وبشرياً فالدين الإسلامى الحنيف يحرم أكل لحم الخنزير وما لهذا من أثره فى نظام المراعى وتربية الثروة الحيوانية ومدى استهلاكها .

فالجانب السكانى له دوره فى نمو البيئة الحضارية وتنوع المشاكل السكانية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وقد اهتمت المدرسة الفرنسية برعاية فيدال دى لا بلاش، Vidal de la Blache بهذا الجانب البشرى إقليميا. وظهر هذا الاتجاه فى كتابات كل من برين Brunhes فى الموسوعة الجغرافية الفرنسية عن جغرافية العالم Geographie Universelle وكذلك كتابات كارل سور Carl Sauer فى أمريكا فى مجال الجغرافيا البشرية والتاريخية .

وتركز هذه الدراسات على أن الإنسان يختلف من مكان إلى آخر فى مدى الاستفادة من الامكانيات التى تقدمها البيئة الطبيعية.

و- إمكانيات البيئة تختلف زمانا ومكانا من إقليم إلى آخر :

ففى المناطق الجغرافية الصعبة الاستغلال كالصحارى الحارة والمناطق القطبية وعند الجماعات المتخلفة يبدو أن إختيار الإنسان محدود وإمكانياته ضعيفة عكس المناطق الأكثر ملائمة فى المناطق المعتدلة الدفئة أو المعتدلة الباردة وفى مناطق السهول والأودية النهرية ولاسيما فى الوقت الحاضر فى رحاب التقنية الحديثة المتطورة إذ نجد أن إمكانيات البيئة متعددة ومتنوعة مما ينظم التفاعل البيئى.

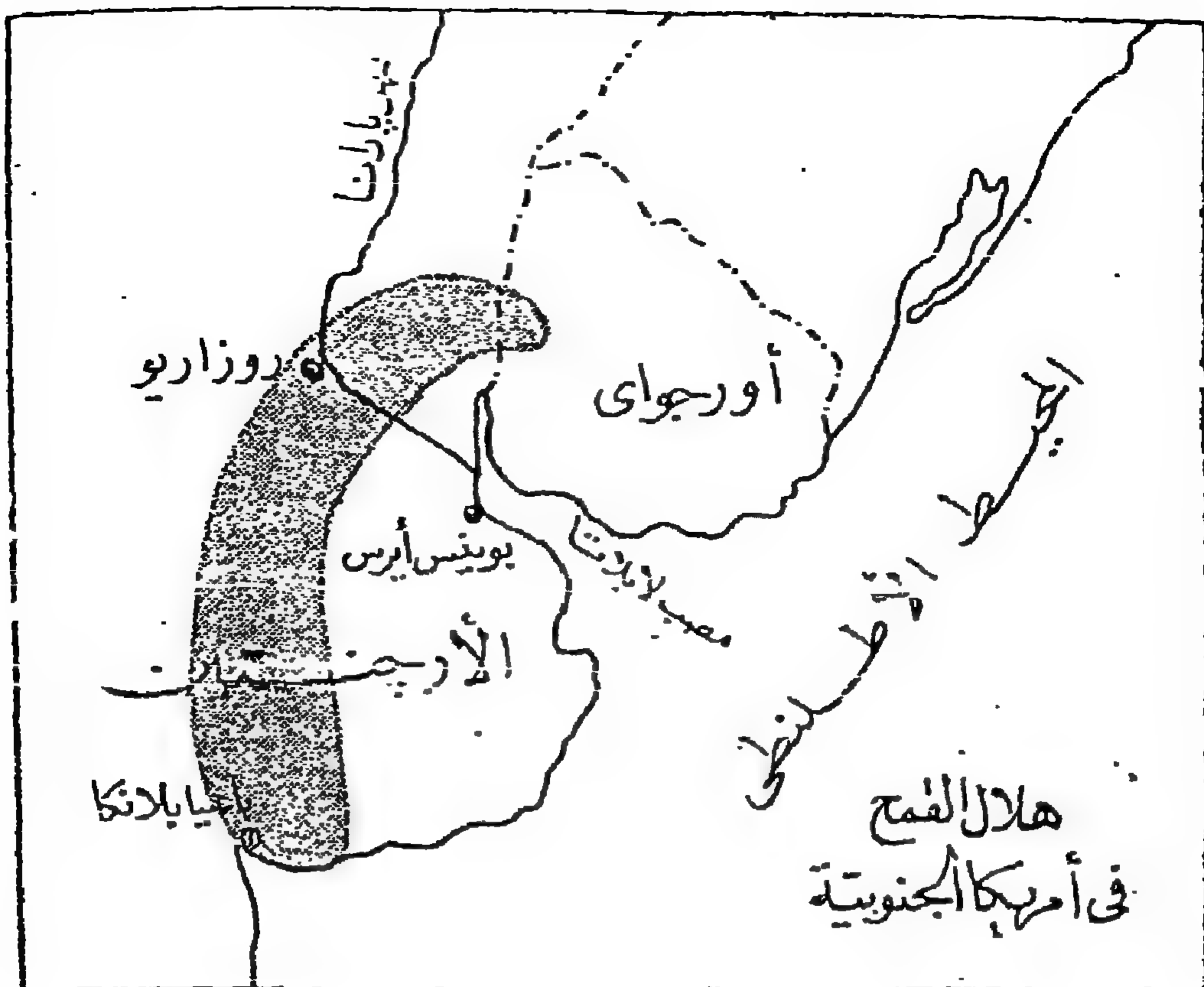
والإنسان فى كل إقليم يشكل عاملا جغرافيا يغير ويطور من مظاهر البيئة. فلا توجد منطقة أهلة بالسكان إلا وامتدت يد الإنسان بالتغيير والتعديل ليتفاعل تفاعلا إيجابيا. حتى يلائم نفسه معها. فالبيئة لا تشكل مظهرا طبيعيا فحسب بل هى أيضا تشكل مظهرا حضاريا أو بيئة حضارية Cultural Landscape. فالإنسان ليس عبداً للبيئة بل هى مرشد له. وهى التى تعطى وتستجيب ليقوم بالتعديل والتهديب لمصلحته فى ظل القوانين الطبيعية تضاريسيا ومناخيا ونباتيا، فهو لا يزيل الجبال بل يحول المنحدرات إلى مدرجات لزراعتها. وهو لا

يغير من نظام الأمطار والحرارة بل يستثمرها في زراعة الغلات المناسبة. وهو لا يغير من أنماط التربة ولكنه يستصلحها ليخلصها مثلا من الأملاح والسيخات بالتجفيف والغسيل. وزراعة الحاصلات التي تتحمل بعض الأسلاح كالأرز في ظل دورة زراعية متناسقة علميا. وهو لا يغير من جريان الأنهار بل يقيم السدود والخزانات لخرن فائض المياه مع توزيعها للرى في شبكة دقيقة من قنوات الرى والمصارف للتخلص من فائض المياه حفاظا على جودة التربة والخلاصة أن الإنسان والبيئة يشكلان تفاعلا متكاملًا وهو المقصود بالبيئة الحضارية.

فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال والانتقال، كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد. وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثرا لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييرا لضوابطها.

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة الطبيعية وأنماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياة فيه.

وعنصر العمل من العناصر التى تشكو من عدم توفرها قارة أمريكا الجنوبية عموما، بل وتعوق الاستثمار الاقتصادى فى كثير من جهاتها. كذلك استخدمت رؤس الأموال الضخمة فى الإنتاج الزراعى مما ساعد على انتشار الزراعة الواسعة وتعتبر المواصلات مشكلة المشاكل بالنسبة لتوسع الأرجنتين فى زراعتها للقمح، ولذلك اقتصرت مزارع القمح على المناطق القريبة من المواصلات، ويحول دون التوسع القمحى عدم توافر المواصلات فى الداخل، وتتجمع الخطوط الحديدية التى تنقل القمح من مزارعه إلى موانئ التصدير التى أهمها بوينس آيرس (العاصمة) ونياهيا بلانكا وروزاريو وكذلك ينقل القمح أيضا مائيا مباشرة عن طريق نهر بارانا ومصب لابلاتا.



وتنتج الأرجنتين حوالي ٢٪ فقط من الانتاج العالمي للقمح ولكنها تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح لقلة استهلاكها.

الشخصية الجغرافية لأستراليا

١- مقدمة :

تبلغ مساحة استراليا ٧٦٨٢٣٠٠ كم^٢ ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كم^٢. فتبلغ مساحتها معا (استرالياشيا) ٧٩٥١١٠٨ كم^٢ وهو ما يوازي ٩٣,٥٪ من اجمالي مساحة الأوقيانوسية وهي ٨,٥٠٧,٠٠٠ كم^٢. هذا، ويقصد باسترالياشيا Australasia بولتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما. أما تعبير أوقيانوسية Oceania فيقصد به استرالياشيا مع جزر المحيط الهادى الأخرى باستثناء الاقواس الجزرية شرق الساحل الاسيوى. وتمتد اوستراليا بين دائرتى عرض ١٠° جنوبا و ٤٢° جنوبا لمسافة نحو ٣١٥٣ كم فى نحو ٢٣ دائرة عرضية. بينما تمتد القارة ما بين خط طول ١٥٣° شرقا وخط طول ١١٣° شرقا فى نحو ٤٠° خط طول أى لمسافة ٤٠٠٥ كم.

أما جزر نيوزيلند New Zealand فتمتد ما بين ٢٤° جنوبا و ٤٧° جنوبا فى نحو ١٣ دائرة عرضية. وهى تمتد ما بين خط طول ١٧٩° شرقا و ١٦٦° شرقا أى فى نحو ١٣ خط من خطوط الطول .

٢- القارة الجزيرة The Island Continent :

وهو ما يطلق على استراليا لطبيعتها الجزرية. إذ تقع جنوب المحيط الهادى محاطة شمالا وشرقا بعدد من الأرخبيلات الجزرية. من أهمها جزيرة نيوجينيا New Guinea فى الشمال وجزر نيوزيلند إلى الجنوب الشرقى من استراليا بمسافة ١٩٣٠ كم وجزيرة تسمانيا Tasmania جنوبا بمساحة نحو ٦٧٨٠٠ كم^٢. ويخترق نطاقاتها الجبلية الألبية إلى الشرق منها عدد من الأنفاق وهى أطول الأنفاق الجبلية فى العالم مثل نفق أرلبرج Arlberg الذى يخترق نطاق المرتفعات الشرقية الاسترالية بطول ١٠,١ كم وتم تجهيزه عام ١٨٨٤. ونفق

ريموتاك Rimutake مخترقاً مرتفعات جزيرة نيوزيلاند الشمالية New Zealand بطول ٨,٩ كم وتم شقه عام ١٩٥٥.

٣- أستراليا والصحراء :

إذ تضم نطاقاً صحراوياً يعد من أكبر صحارى العالم وهو صحراء غربى أستراليا الذى يشغل نحو نصف مساحة القارة. ويتراوح منسوبه ما بين ٦٠٠ إلى ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. كما تضم القارة بحيرتين هما من أكبر بحيرات العالم جنوب شرق الصحراء هما بحيرة إير (٩٤٧٢ كم^٢) Eyre وبحيرة تورينس (٦١٤٤ كم^٢) Torrens. وهذا بالإضافة إلى بحيره بويو Taupo الواقعة فى نطاق بركانى بجزيرة نيوزيلاند الشمالية. وتتساب مجموعة كبيرة من الانهار والادوية الجافة من الصحراء نحو السهول الوسطى والسهول الساحلية. فضلاً عن شبكات نهريه أخرى تقطع مرتفعات الألب الأسترالية شرقاً بالإضافة لنهرى مري ودارلنج Murray-Darling بطول نحو ٣٦٩٦ كم يجريان فى النصف الجنوبي من السهول الوسطى. ولهما شبكة من الروافد النهريه تتساب من المرتفعات .

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تدخل أذرع بحرية فى اليابس :

ممثلة فى خلجان بحرية متعمقة تحتضن مجموعات من الجزر ومن أهمها :

أ- خليج كارينتاريا Carpentaria متوغلاً فى شمال شرقى أستراليا لمسافة ٧٦٨ كم بينما يبلغ عرضه نحو ٦٤٠ كم. ويتسم الخليج بضحولة مياهه فى عمق ما بين ٢٠-٤٠ قامه. (القامة = ٦ أقدام).

ب- خليج كنج King يتوغل فى اليابس الشمالى لولاية أستراليا الغربية لمسافة نحو ١٤٠ كم. ويصله مضيق صنداي Sunday ببحر تيمور Timor Sea إلى الشمال الغربى من أستراليا. ويصب به نهر فيتزروى Fitzroy.

ج- خليج شارك Shark · وهو خليج بحرى كبير متوغلا فى اليابس الغربى لـاستراليا لمسافة ١٩٠ كم. وتكثر فى الخليج عمليات استخراج اللؤلؤ الطبيعى. وعند مدخله تقع جزيرة برنيير Bernier وجزيرة دور Dorre. ويفصل بينهما خط عرض ٢٥ جنوبا فى مناخ مدارى حار يسمح بخلق مزعة لاستخراج اللؤلؤ بعيدا عن امواج المحيط الهندى العاصفة.

د- خليج استراليا الكبير Great Australian Bight مشكلا مدأ للمحيط الهندى أمام السواحل الجنوبية لـاستراليا بعرض نحو ٩٦٠ كم.

وتنتشر على جانبيه مجموعتان من الجزر الصغيرة تشكل موطنا لثروة سمكية.

هـ- خليج سبنسر Spencer وهو ذراع بحرى للمحيط الهندى متوغلا فى يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠ كم بين شبه جزيرة آير Eyres غربا وشبه جزيرة يوركي Yorke شرقا بأقصى عرض يصل إلى ١٤٤ كم عند مدخله إذ تمتد جزيرة زستل Thistle وجزيرة جامبيير Gambier .

و- خليج فينسنت Vincent إلى الشرق من خليج سبنسر السابق إذ تفصل شبه جزيرة يورك Yorke بينهما متوغلا فى الجنوب الاسترالى لمسافة ١٥٠ كم. ويصل عرضه عند مدخله إلى نحو ٧٠ كم حيث تقع جزيرة كانجارو Kangaroo.

ز- خليج تسمان Tasman وهو ذراع لبحر تسمان يتوغل فى يابس جزيرة نيوزيلند الجنوبية من جهة الشمال لنحو ٨٠ كم ويعرض ٤٥ كم وتقع مدينة نلسن Nelson على ساحله الجنوبى كما تمتد بعض الجزر أمام مدخله الشمالى.

ح- خليج كنتربرى Canterbury Bight يتوسط الساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية فى شكل انبعاث داخلى يحيط به شريط ساحلى تنتهى

إليه مجموعة من الأنهار القصيرة التي تنبع من جبال نيوزيلند الألبية المعقدة. ويشكل مدا من المحيط الهادى إذ يبلغ عرضه نحو ١٧٠ كم.

ط- خليج هوك Hawke ويمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية كخليج عريض يصل عرضه إلى ٨٠ كم. ويتقوس طرفه الشمالى الشرقى فى شبه جزيرة ماهيا Mahia. كما تقع فى قسمة الجنوبى مدينة نابير Napier وهى من أهم موانى نيوزيلندا.

٥- المد السكانى وتعمير أوسترالياشيا بالسكان :

أدى الموقع الجغرافى المتطرف فى أقصى الجنوب للعالم المأهول بالسكان إلى عزلة أستراليا عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر إذ تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح بالجنوب الأفريقى وغرب أستراليا نحو ٨٩٨٤ كم، وبين أوكلاند Oackland بنيوزيلنده الشمالية وبرزخ بنما نحو ١٠٤١٦ كم. وقد نزح الأستراليون الأصليون إلى أستراليا من جنوب شرقى آسيا عن طريق معبر نيوجينيا New Guinea والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ ألف سنة إذ وجدت بعض آثار لمراكزهم القديمة بالجنوب الأستراالى حيث المناخ الأكثر اعتدالا (وذلك منذ نحو ٣٨ ألف سنة). والتسمانيون أول من عمر القارة قادمين من جزر ميلانيزيا فى عصر البلايستوسين. وقد انقرض التسمانيون إذ مات آخرهم عام ١٨٧٦ .

وعند وصول الأوربيين إلى أستراليا مع أوائل القرن الثامن عشر وجدوا الأستراالين الأصليين فى نحو ٣٠٠ ألف نسمة يعيشون فى جماعات منعزلة فى ظل حضارة العصر الحجرى فلم يعرفوا الزراعة ولا صناعة الفخار ولم يستأنسوا الحيوانات كما لم يستخدموا المعادن إلا فى مناطق قريبة من جزر نيوجينيا. أما باقى الجماعات فشاع بينهم إستخدام الصخور والعظام والأخشاب

كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة رغم معرفتهم النار واعتمد في حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد في حياة بدائية متخلفة.

ومع تقدم الهجرة الأوربية نحو الجنوب الاسترالى بخاصة لاعتدال مناخه وملاءمته للاستيطان الأوربى تراجع الاستراليون الاصليون نحو المناطق الداخلية الأكثر فقرا وتطرفا في مناخ مدارى وصحراوى جاف أدى إلى تناقص أعدادهم مع إجتاههم نحو الإنقراض . ولاسيما أن تعاملهم مع الأوربيين نشريينهم بعض الأمراض التى لم يعهدها فقضى على أعداد كبيرة منهم. ففي ولاية فكتوريا Victoria مثلا (جنوب شرق استراليا) إنكمش عددهم من عشرة آلاف نسمة إلى نحو ألفى نسمة خلال ثلاثين عاما من الاستيطان الأوربى حتى هبط عددهم الاجمالى إلى نحو ٦٠ ألف نسمة عام ١٩٢١. وقد إستعان الأوربيون بالسكان الاصليين كإيدى عاملة رخيصة بالمزارع وخاصة فى الاجزاء الداخلية. وعاش معظمهم فى معازل خاصة بهم لاسيما أن القانون وضعهم فى مرتبة أدنى من وضع المواطنين الأوربيين وتغيرت اوضاع الاستراليين الاصليين عامة بعد الحرب العالمية الثانية أمام معارضة الرأى العام الاسترالى للسياسة القديمة التى أدت إلى تناقض السكان الاصليين. فتم إلغاء هذه القوانين القديمة التى قيدت أقامتهم فى مناطق محدودة وتوافرت لهم نفس الخدمات والحقوق الخاصة بالأوربيين فانتشر التعليم بينهم وأصبح لهم حق الإدلاء بأصواتهم فى الانتخابات فترايدت. أعدادهم إلى نحو ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ثم إلى نحو مائتى ألف مع أوائل التسعينات. وينتشرون فى معظم أنحاء استراليا إلا أن الاغلبية فى الشمال الاسترالى.

ويتمثل سكان نيوزيلندا الأصليين فى جماعات الموارى التى ترجع اصولها الجنسية إلى البولينييزيين (نسبة إلى جزر بولينزيا Polynesia بالمحيط الهادى الممتدة بين جزر هواى Hawaiian شمالا حتى جزر نيوزيلند جنوبا). وقد عمروا

جرر نيوزيلندا منذ فترة متأخرة ما بين ١٤٠٠ - ١٢٠٠ سنة مضت فقط لعوامل منها الموقع الجغرافي المستطرف جنوبا لجزر نيوزيلندا والتباعد الكبير بين جزر بولينيزيا فضلا عن الافتقار إلى الملاحة البحرية وإعداد القوارب لاستخدامها بين الجزر. وهو ما شاهده جيمس كوك James Cook عند زيارته لهذه الأماكن خلال القرن الثامن عشر.

وكان الموارى يعيشون فى جماعات صغيرة ولاسيما على السواحل الشرقية للجزيرة الجنوبية حيث ينتشر الطائر موا Moa وهو من عائلة النعام يصل ارتفاعه إلى نحو عشرة أقدام. وكان يعيش بأعداد كبيرة. وهو الذى أعطى اسمه للسكان الاصليين Moari . وقد كانت جماعات الموارى تعتمد على الجمع وصيد البحر إلى جانب صيد طائر موا moa مع نوع من الزراعة البدائية فى الجزيرة الشمالية لزراعة الكومارا Kumara من أنواع البطاطا. وقد قدر جيمس كوك James Cook أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارتها عام ١٧٦٩ ما بين ١٠٠ - ٢٥٠ ألف نسمة .

إلا أن أعدادهم تناقصت فى القرن التاسع عشر للحروب والأمراض الوافدة مع المهاجرين الاوربيين حتى هبط عددهم إلى نحو ٤٠ ألف نسمة عام ١٨٩٦. وقد تحسنت أوضاعهم بعد الحرب العالمية الثانية اسوة بالاستراليين الاصليين فزادت أعدادهم مرة أخرى إلى نحو ٢٥٠ ألف نسمة مع أوائل التسعينات.

٦- التطور السياسى فى ظل نظام فدرالى Federal؛

وقد إستمر تعمير الاوربيين لاستراليا خلال القرن الثامن عشر وما بعدها بإنشاء مراكز عمرانية مثل منطقة سدنى Sydney الحالية وما حولها بالجنوب الاسترالى ممثلا فى مناطق فكتوريا Victoria ، وكوينزلاند Queen's Land وكذلك نيوسوث ويلز New South Wales بالشرق الاسترالى. بالإضافة إلى جزيرة تسمانيا Tasmania التى تمتعت بالحكم الذاتى منذ ١٨٥٠ وإمتد النظام

الفدرالى ليشمل كل استراليا منذ أواخر القرن التاسع عشر. وأعلن الاتحاد الفدرالى رسميا ووضع موضع التنفيذ العملى منذ عام ١٩٠١. تتضمن الولايات الست هى نيوسوث ويلز وفكتوريا واستراليا الجنوبية واستراليا الغربية وكوينزلاند وتسمانيا بالإضافة إلى المقاطعة الشمالية. ويتألف منها جميعا الكمنولث الاسترالى Australian Common Wealth. واختيرت كانبرا Canberra لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨. وقد ربطت الولايات بشبكة متطورة من الطرق والسكك الحديدية وانضمت جزر كوكوس Cocons إلى الاتحاد الاسترالى وهى تقع على بعد ٩٢٨ كم جنوب غرب جزيرة جاوه وتتكون من ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ويمر بها خط عرض ١٢° جنوباً.

ونص الدستور الاسترالى على أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدرالية لا تخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد.

ويوضح الجدول الآتى تفصيل التركيب الإدارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى.

القسم الإدارى	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ- الولايات:		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيوسوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب- المقاطعات		
المقاطعات الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس ^(١) Cocos الواقعة فى المحيط الهادى عند التقاء دائرة عرض ١٢ ٥ جنوبيا بخط طول ١٦٥ ٣ شرقا (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوه) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الاسترالى.

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوجينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية استراليا بعد الحرب العالمية الأولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة وأصبح دولة بابوان. وتدعى استراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وينصفه تقريبا خط طول ٩٠° شرقا. ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ الف كيلو متر مربع ^(٢).

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحر الى جانب اعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر فى جزر نيوزيلندا بعد أن وصل إليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩ - ١٧٧٠). واصلت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية.

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة المساحة ، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند. وكانت تعرف سابقا باسم جزر كيلنج Keeling.

(٢) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هى استراليا، نيوزيلندا، الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفيتى، بريطانيا، فرنسا، اليابان، جنوب افريقيا، شيلي، الارجننتين، النرويج، بلجيكا وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية انتاركتيكا فى أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال أراضي القارة فى الأغراض السلمية، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلي والارجنتين فى رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هى من قبيل الحدود الافتراضية.

Pounds, N.J., Political Geography, N.Y. , 1972, p. 260-262.

وبدئ في تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية في نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠)، نيوبليموث (عام ١٨٤١)، نيلسون (عام ١٨٤٢)، إلا أن التنازع على الأرض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى إلى اندلاع حرب الموارى الأولى خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٤٣-١٨٤٨، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٦٠-١٨٧٠.

وشيدت مدينة أوكلاند شمالي الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركّز معظم المهاجرين الانجليز في الجزيرة الشمالية، إلا أن اكتشاف الذهب خلال السبعينيات من القرن التاسع عشر في هضبة أوتاغو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى إلى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار في الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الإدارة في موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقي والجنوب الغربي.

وأعلن تكون اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧، ونشأ نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية: (شكل توضيحي).

- * الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم٢.
- * الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٢٩٧٨ كم٢.
- * جزيرة سنيوارت ومساحتها ١٢٧٥ كم٢.
- * جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢.

بالإضافة إلى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبياً عن جزيرتي نيوزيلندا، ويأتي في مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهي غير مأهولة بالسكان، إلى جانب جزر كيرمادك Kermadec وكمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر إلا أنها مأهولة بأعداد قليلة من السكان.

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف ادارياً باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتي :

- ١- جزر كوك، أسوشييتد Cook - Associated (٢٣٦ كم٢).
- ٢- جزر نيوى Niue (٢٦٣ كم٢)
- ٣- جزر توكيلاو Tokelau (١٢ كم٢)

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع.

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٥٠ غرباً. فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٦٠ شرقاً . وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه، إلى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة^(١).

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :

Mayhill, R.D. & Bawden, H.G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

فهرس المحتويات

صفحة	المحتويات
	الفصل الاول
١٩	شخصية آسيا الإقليمية
٢٢	مقدمة :
٣٦	أ- الموقع والمساحة :
٣٧	١- نطاق السهل السيبرى الشمالى .
٣٨	٢- نطاق الهضاب الوسطى
٣٨	٣- النطاق الجبلى الألبى.
٣٨	٤- نطاق أشباه الجزر الجنوبية.
٣٩	٥- نطاق الأقواس الجزرية.
٤٠	ب- المظاهر البشرية.
٤٠	١- الأذرع والمضايق المائية.
٤١	٢- آسيا الموطن الأصلى للإنسان الأول.
٤١	٣- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم.
٤٤	ج- تطور الكشف الجغرافى.
٤٤	١- الحضارات القديمة والتوسع الدينى.
٤٥	٢- دور العرب فى الكشف الجغرافى الآسيوى.
٤٧	٣- الدور الأوروبى فى الكشف الجغرافى.
٥١	د- فى الجغرافيا السياسية.
٥١	١- تطور الاستعمار الأوروبى فى آسيا منذ القرن الخامس عشر.
٥٧	٢- آسيا والحرب العالمية الأولى.
٥٩	٣- آسيا والحرب العالمية الثانية وما بعدها.

الفصل الثانى

الشخصية الاقليمية لإفريقيا

أولاً : البنية والتطور الجيولوجى

- ٦٩
٧٣ ١- التطور الجيسورفولوجى.
٧٤ ٢- ظاهرة الأخدود الإفريقى.
٨٠ ٣- البحيرات الأخدودية.
٨٠ ٤- ظاهرة النطاق الألبى.
٨١ ٥- نمو السهول والأودية النهرية فى الزمن الرابع

ثانياً : التضاريس والأقاليم التضاريسية

- ٨٣ ١- إقليم المغرب الأطلسى.
٨٥ ٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى.
٩٦ ٣- إقليم الهضبة الحبشية والهضبة الإستوائية.
٩٩ ٤- إقليم الهضبة الجنوبية.

ثالثاً : المناخ والأقاليم المناخية النباتية

- ١٠٨ ١- العوامل الجغرافية التى تؤثر فى تنوع المناخ.
١١١ ٢- عناصر المناخ وأهميتها فى تنوع الأقاليم المناخية.
١١٤ ٣- الأقاليم المناخية النباتية.

أ- المناخ الإستوائى والغابات الإستوائية.

ب- المناخ المدارى والسفانا الإفريقية.

ج- المناخ الصحراوى ونبات المناطق الهامشية.

د- مناخ البحر المتوسط وغطاؤه النباتى.

رابعاً : بعض الجوانب الاقليمية للشخصية الجغرافية لإفريقيا

- ١٢٤ أ- مشروع الوادى الجديد وقهر التصحر فى صحراء مصر الغربية
١٢٤ ب- جمهورية جنوب افريقيا مثال للتكامل الاقليمى.
١٤٧ ج- تطبيقات على البيئة شبه الجافة - إريتريا أرضاً وشعباً.
١٥٩

الفصل الثالث

الشخصية الاقليمية

والمقومات الجغرافية الرئيسية للوطن العربى

١٨٥

١٩٠

١- الموقع الجغرافى

١٩٠

أولا : تعبير الاقليم بالسكان.

١٩٢

ثانيا : نشأة الحضارة

١٩٣

ثالثا : نشأة الأديان

١٩٦

رابعا : الوطن العربى قلب العالم

١٩٧

خامسا : الهجرة والتكامل الاقتصادى مع العالم.

١٩٨

سادسا : الاطماع السياسية والاقتصادية.

٢٠٥

٢- التربة وأثرها فى التركيز الزراعى

٢٠٦

١- التربة الرسوبية الفيضية.

٢١٩

٢- تربة مناخ البحر الابيض المتوسط.

٢٢٢

٣- تربة الصحارى .

٢٣٣

٤- التربة البركانية.

٢٣٥

٣- مصادر المياه ومناطق التوسع الزراعى

٢٣٥

مياه الامطار.

٢٣٩

المياه الجوفية.

الفصل الرابع

مظاهر الجغرافية الطبيعية لأوربا

وشخصيتها الاقليمية

٢٤٧

دراسة فى تنوع البناء الاقليمى ومظاهره

٢٥٢

أ- المقدمة

٢٥٢

١- شخصية القارة

٢٥٢

٢- السواحل والموقع

٢٥٤	ب- التطور الجيولوجى ومظاهر السطح
٢٥٤	١- التطور الجيومورفولوجى
٢٥٥	٢- الكتلة الشمالية القديمة
٢٥٧	٣- كتلة الرصيف الروسى
٢٥٨	٤- السهل الأوروبى
٢٥٨	٥- نطاق الهضاب الوسطى
٢٦٢	٦- النظام الألبى
٢٦٤	٧- أشباه الجزر الجنوبية
٢٦٨	ج- الأقاليم المناخية والنباتية
٢٦٨	١- العوامل الجغرافية التى تؤثر فى مناخ أوروبا
٢٦٩	٢- مناطق الضغط
٢٧٠	٣- إقليم مناخ البحر المتوسط
٢٧١	٤- إقليم مناخ غرب أوروبا
٢٧٢	٥- إقليم مناخ وسط أوروبا
٢٧٢	٦- إقليم مناخ شرق أوروبا
٢٧٣	٧- إقليم المناخ البارد
٢٧٤	٨- تباين الغطاء النباتى.
٢٨٢	د- مثال فى تكامل البناء الإقليمى
	جغرافية فرنسا
٢٨٢	أ- البناء الجيولوجى والأقاليم التضاريسية
	١- جبال الفوج
	٢- جبال البرانس
	٣- جبال جورا
	٤- جبال الألب الفرنسية
	٥- هضبة بروفانس

	٦- شخصية فرنسا الوسطى
	٧- السهول الفرنسية
٢٨٦	٨- المناخ والآلة الجيم المناخية
٢٨٦	١- المناخ البحرى
٢٨٨	٢- المناخ الإنتقالى
٢٨٨	٣- مناخ البحر المتوسط
٢٨٩	ج- أنماط التربة والغطاء النباتى ومنها:
٢٩١	د- الزراعة والتوسع الزراعى
٢٩٢	هـ- الرعى والثروة الحيوانية
٢٩٣	و- التعدين والنشاط الصناعى :
٢٩٧	ز- عوامل النمو الإقتصادى :
	أ- الموقع الجغرافى
	ب- التباين تضاريسيا ومناخيا وفى أنماط التربة
	ج- شبكات النقل بأنوعها المختلفة
	هـ- المظاهر والأشكال المختلفة للبيئة والتلوث بأنواعه دراسة مقارنة تطبيقية على
٣٠٠	شخصية اوربا.

الفصل الخامس

الملاح الجغرافية العامة والتحليل الخرائطى

للأمريكتين وأستراليا وشيا

٣١١	ملاح امريكا الانجلوسكسونية
٣١٥	١- مقدمة.
٣١٥	٢- الخصائص الطبيعية.
	٣- التباين الكبير فى الاقاليم المناخية والنباتية وانماط التربة مما أدى إلى تنوع
٣٢٤	كبير فى مظاهر الانتاج الزراعى والرعى
٣٢٩	٤- نطاقات التعدين ممثلة فى نطاقات الفحم بأنواعه.
٣٣٠	٥- الصراع الاوربى فى ظل الكشف الجغرافية.

٣٣٢	٦ - ظاهرة سحر سكان الحضر في شرطة من اقاليم المدر المتصلة
٣٣٧	ملاحم امريكا اللاتينية
٣٣٧	١ - الموقع الجغرافى وشكل القارة
٣٤٩	٢ - التباين التصارىسى
٣٥٢	٣ - تنوع أنماط التربة لتباين أنواع المناخ والغطاء النباتى
	٤ - التوزيع الجغرافى للسكان خرائطيا فى هوامش القارة بنحو ٩٠٪ من
٣٥٤	السكان
٣٥٤	ملاحم استرالياشيا
٣٥٤	١ - تنوع أنماط التربة فى استرالياشيا وارتباطها بتنوع استخدام الأراضي.
٣٥٩	٢ - الثروة المعدنية بأطراف استرالياشيا وداخلها فقير فيها
٣٦٠	٣ - جسامع الترمز السكانى فى الاطراف.
٣٦٣	٤ - التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى يتسم بالتباين فى المساحة
	٥ - التباين فى متوسط دخل الفرد وعدد السكان بالجارل دوليا وعلى مستوى
٣٦٨	القارات يشكل سمة هامة من الملاحم الجغرافية
	الفصل السادس
	الكشف الجغرافى والشخصية الجغرافية
	للأمريكتين واسترالياشيا
٣٧٣	الكشف الجغرافى
٣٧٧	(أ) الكشف الجغرافية لأمريكا الأنجلوسكسونية
٣٧٧	مقدمة
٣٧٩	الكشف الجغرافية الأسبانية
٣٨٣	الكشف الجغرافية الفرنسية
٣٨٤	الكشف الجغرافية البريطانية
٣٨٧	(ب) الكشف الجغرافية لأمريكا اللاتينية
٣٨٨	الكشف الجغرافية الأوربية الرائدة

٣٩١	الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر
٣٩٣	(ج) الكشوف الجغرافية لإستراياليا
٣٩٣	١- مقدمة
٣٩٤	٢- الكشوف الجغرافية الأوربية خلال القرن السابع عشر.
٣٩٦	٢- رحلات جيمس كوك.
٣٩٨	٤- الكشوف الجغرافية للمستوطنين الإنجليز.
٤٠٥	الشخصية الجغرافية لأمريكا الأنجلوسكسونية.
٤٠٥	١- مقدمة
٤٠٥	٢- متوسط إرتفاع منسوب سطح الأرض
٤٠٦	٢- تعدد البحيرات.
٤٠٩	٤- كثرة تعرجات سواحل القارة.
٤٠٩	٥- تعدد وتباين أشباه الجزر الرئيسية.
٤١٠	٦- تنوع الجزر الرئيسية.
	٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادي في ظل حضارة
٤١٢	انجلوسكسونية.
٤١٣	٨- التقسيم السياسى بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية.
٤١٦	الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية
٤٠٦	١- مقدمة
٤١٦	٢- جزر البحر الكاريبى
٤١٧	٢- أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهول بالسكان إمتداداً بنصف
	الكره الجنوبي.
٤١٨	٤- نهر الأمازون أكثر انهار العالم تصريفا للماء.
٤١٩	٥- قلة تعرجات خط الساحل وإستقامتها في مسافات طويلة صاعدة
	خلجان عميقة.
٤٢٠	٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخيبيلات الجزرية

٤٢٢	٧- الحصارات القديمة للهندي الأمريكي والمد السكاني
٤٢٦	٨- القرن التاسع عشر وبمو روح التحرير والرعة في الإستقلال
٤٢٨	٩- الحدود وأنواعها - دراسة مقارنة
٤٤٠	١٠- التباين البيئي في أمريكا اللاتينية.
٤٤٧	الشخصية الجغرافية لإسترايشيا
٤٤٧	١- مقدمة
٤٤٧	٢- القارة الجزيرة
٤٤٨	٣- استراليا والصحراء
٤٤٨	٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تداخل أذرع بحرية في اليابس.
٤٥٠	٥- المد السكاني وتعمير استرايشيا بالسكان.
٤٥٢	٦- التأثير السياسي في نكل نظام فدرالى
٤٥٩	فهرس المحتويات

رقم الأيداع ٢٠٠١-٢٢٢٩

Bibliotheca Alexandrina



0650617